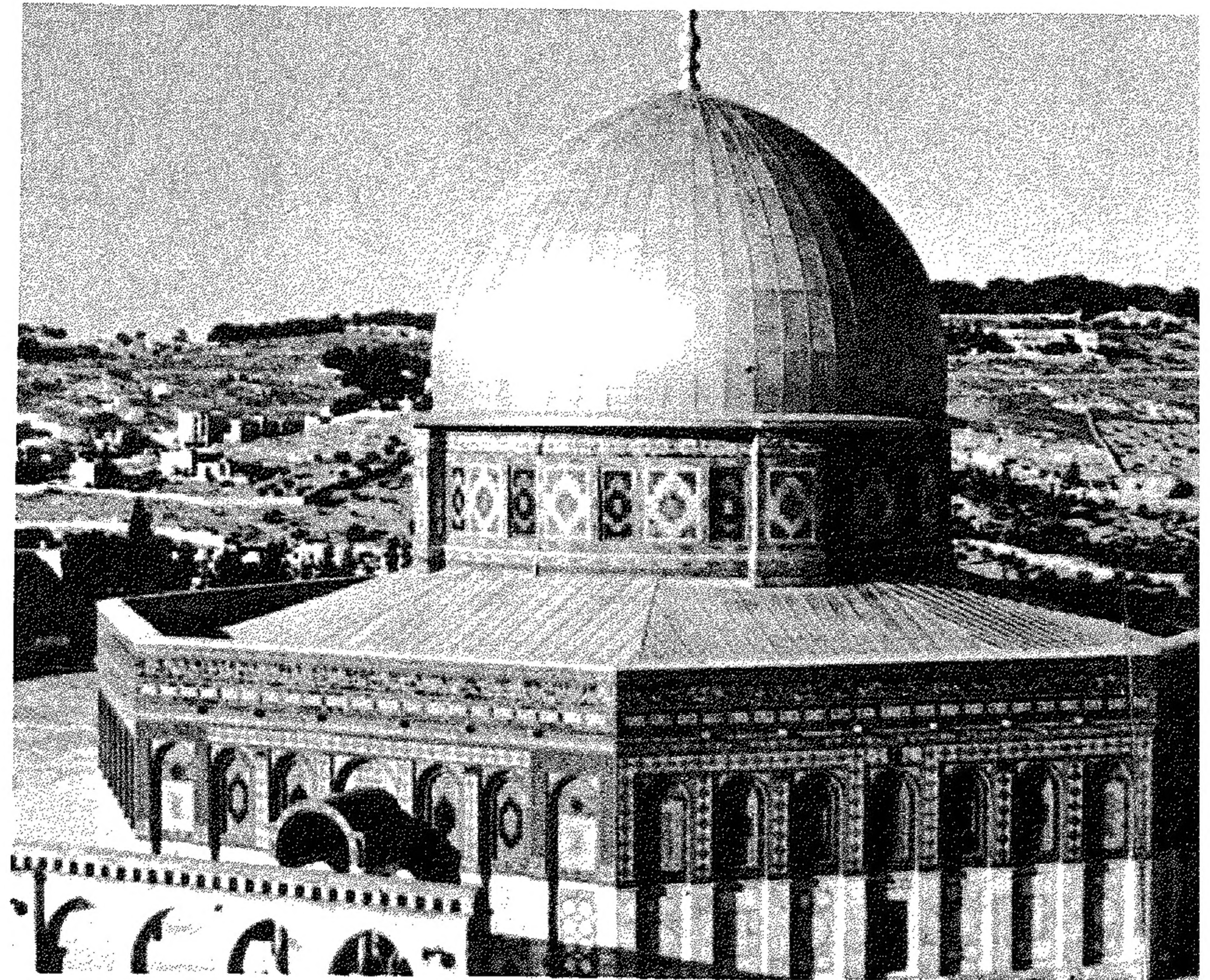


القباب في العمارة الإسلامية

صالح لمعي مصطفى



دار النهضة العربية
للطباعة والنشر
بيروت - ب ٧٤٩

القباب في العمارة الإسلامية

اللقباب في العمارة الحديثة

صالح لمعي مصطفى

دار النهضة العربية
للطباعة والنشر
بيروت ص.ب ٧١٩

اهداء

إلى البني العزيز هشام مع مستقبل باهر ان شاء الله

الفهرس

٩	١ - المقدمة
١١	٢ - أشكال القباب
١٣	٣ - طرق انشاء القباب
١٥	٤ - تشكيل الأسطح الداخلية والخارجية
١٧	٥ - منشأ وتطور القباب
١٧	٥ : ١ - القباب في عصور ما قبل الاسلام
١٨	٥ : ٢ - القباب في العمارة الاسلامية

٢٣	٦ - المدفن
٢٥	٧ - الهلال
٢٧	٨ - المدفن في العمارات الاسلامية المختلفة
٢٧	٨ : ١ - المدفن في العمارة المصرية
٢٨	٨ : ٢ - المدفن في العمارة السورية
٢٩	٨ : ٣ - المدفن في عمارة المغرب العربي
٣١	٨ : ٤ - المدفن في العمارة التركية
٣٢	٨ : ٥ - المدفن في العمارة العراقية
٣٢	٨ : ٦ - المدفن في العمارة الايرانية والاتحاد السوفياتي
٣٤	٨ : ٧ - المدفن في عمارة الهند الاسلامية
٣٧	٩ - الملاحظات
٤١	١٠ - فهرس الصور
٤٧	١١ - فهرس المصادر

اعتمد التشكيل في القباب الحجرية على التحت باستعمال أشكال هندسية او بنائية أو الاثنين معا . وتميزت قباب ايران والمناطق الاسلامية في الاتحاد السوفيتي باستعمال السيراميك الملون . كذلك استعملت الألوان في تشكيل الاسطح الداخلية بالرسومات النباتية والهندسية والنصوص القرآنية .

المقدمة

وقد بلغت القباب الاسلامية درجة عالية من الرقي من الناحية المعمارية والانشائية وأصبحت عنصراً انشائياً هاماً في التغطية بالعمارة الدينية وخاصة عمارة المدافن ، حتى ان اسم القبة اصبح مرادفاً لكلمة المدفن .

ان هدف هذه الدراسة هو ابراز معالم تراثنا الحضاري المعماري لتفهم القيم المعمارية التي يحتويها وادخالها في التعبير المعماري الحديث حتى يكون الجديد استمراراً للقديم واعطاء عمارة العصر الحالي طابعاً مميزاً يعبر عن الشخصية الاسلامية والله ولي التوفيق .

الدكتور صالح لمعي مصطفى

استاذ تاريخ العمارة

كلية الهندسة المعمارية

جامعة بيروت العربية

تهدف هذه الدراسة الى لقاء نظرة سريعة على نشأة وتطور القباب في العمارة بشكل عام ، والعمارة الاسلامية بشكل خاص ، مع التركيز على العمارة الاسلامية في مصر .

ولتحديد متى وأين وجدت أشكال القباب أو القباب بوضعها الانشائي الصحيح سواء في المباني السكنية ام المدنية ، يجب أن نتبع المباني التي دلتنا عليها الحفريات في عصور ما قبل التاريخ ، ثم نتقل بعد ذلك إلى الحضارات المعروفة والتي كانت منطقتنا عامرة بها . وقد تأثرت القباب الاسلامية بعمارة هذه الحضارات إلا أنها في النهاية اخذت لها طابعاً خاصاً مميزاً .

وقد تعددت اشكال وزخارف القباب في الدول الاسلامية بالاضافة الى تعدد تشكيل منطقة الانتقال سواء داخل القبة او خارجها . واستعملت الحلقات الجصية في القباب من الأجر بينما

١ - اشكال القباب :

تسمى القباب تبعا لمظهرها الخارجي : فتوجد قباب بشكل نصف كرة ، أو كجزء من كرة مديبة ، أو مخروطية ، أو بصلية ، أو مضلعة (متعددة الأضلاع) ، ولا يوجد ما يطلق عليه البعض

بالقبة الحلزونية ، وقد يكون للقبة طمبور - طبلة / رقبة - (Drum) تنظم به النوافذ ، كما يعلو القبة في بعض الأحيان فانوس (Lantern - لوحة ١) .

عملت بالخرسانة في العصر الروماني ، أما في العصر الحالي فانها تعمل في الانشاءات الحديثة من الخرسانة المسلحة .

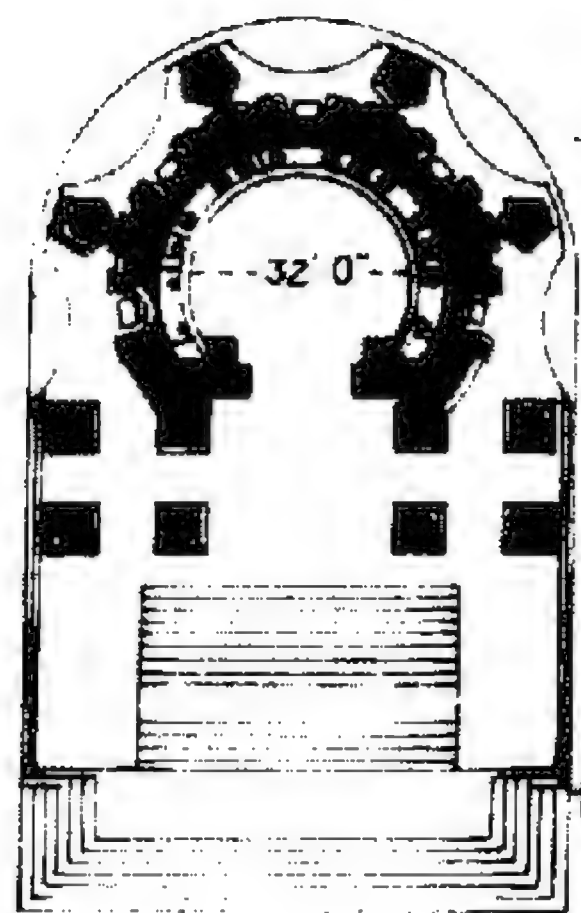
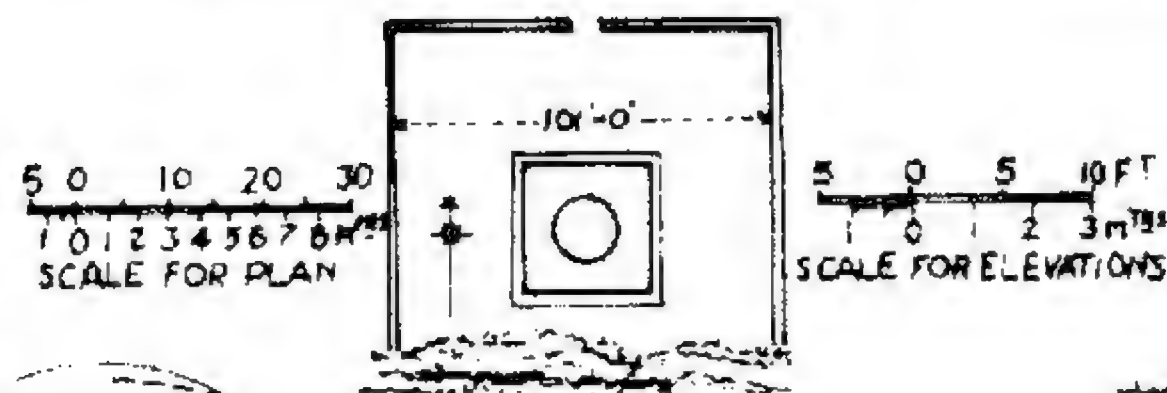
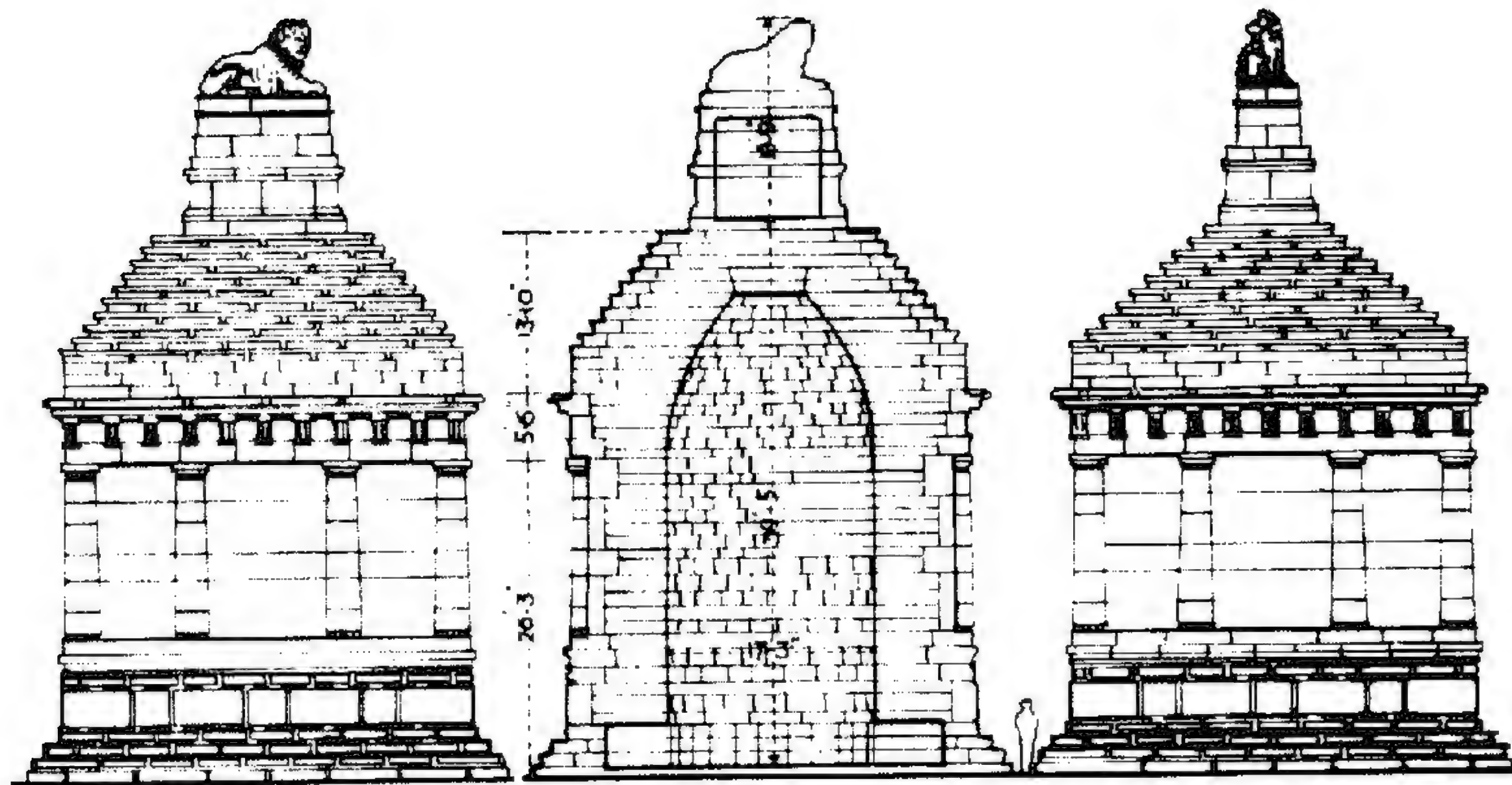
والمباني التي استعملت في تغطيتها اشكال القباب (قبة غير حقيقية من الناحية الانشائية) ، فقد رصت صفوف الحجارة افقياً فتبرز هذه الصفوف مع الارتفاع بحيث تعطى في النهاية شكل القبة .

أما القباب الحقيقية فيتم بناؤها بتنظيم صفوف من الطوب أو الحجارة المنحوتة ، بحيث تتجه لحاماتها نحو مركز القبة (Massive Dome) كما هو الحال في بناء العقود ، وفي بعض الأمثلة تعمل اعصاب يملأ الفراغ بينها بصفوف من الطوب أو الحجارة (Ripped Dome) ، كذلك وجدت قباب تعمل من قشرتين بحيث يكون الشكل الخارجي مختلفاً عن الشكل الداخلي (لوحة ١) ، كذلك وضعت في بعض القباب الحجرية سلاسل من الحديد أو قطع من الخشب لمقاومة الدفع الخارجي للقبة .

٢ - طرق انشاء القباب :

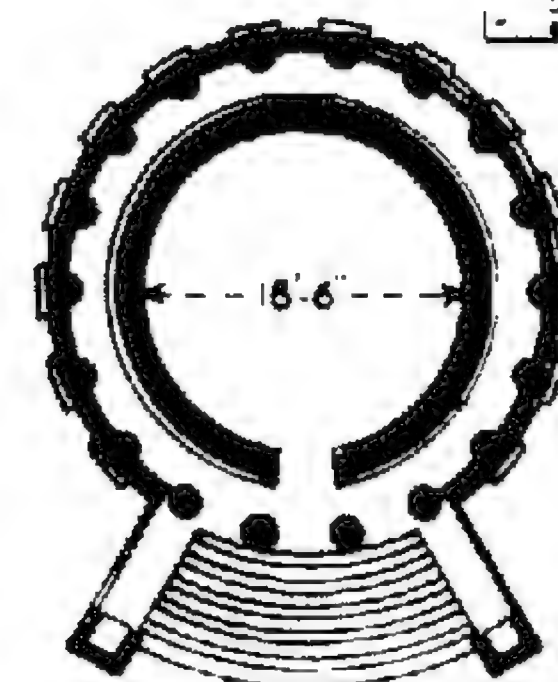
تقام القباب إما على مساقط دائرية أو مربعة (لوحة ١) ، وفي حالة المسقط المربع يلزم لتحويله إلى دائرة إقامة مثلثات كروية في الأركان (Pendentives) أو تعمل حنيات في الأركان في منطقة الانتقال (Squinches, Trompe) ، وقد تقام القباب على مساقط مستطيلة وبذلك يكون مظهرها الخارجي بيضاوي الشكل (قباب خانقاه فرج بن برقوق بالايوانات (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) ، وفي العمارة الإسلامية شاع استعمال المقرنصات في الأركان في منطقة الانتقال لتحويل المربع إلى دائرة .

وقد عملت القباب من الطوب والحجارة والخشب ، كذلك



ليسان - بعلبك :
معبد فينوس

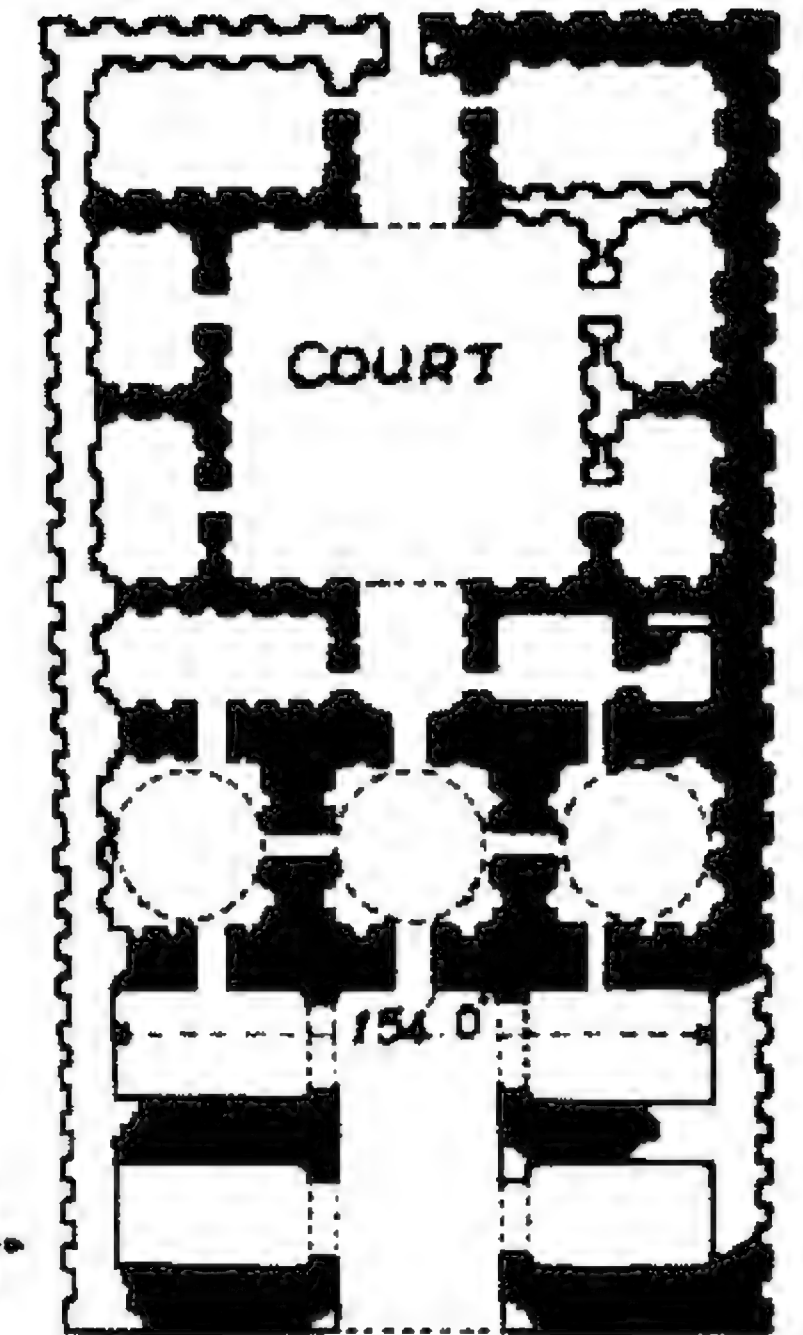
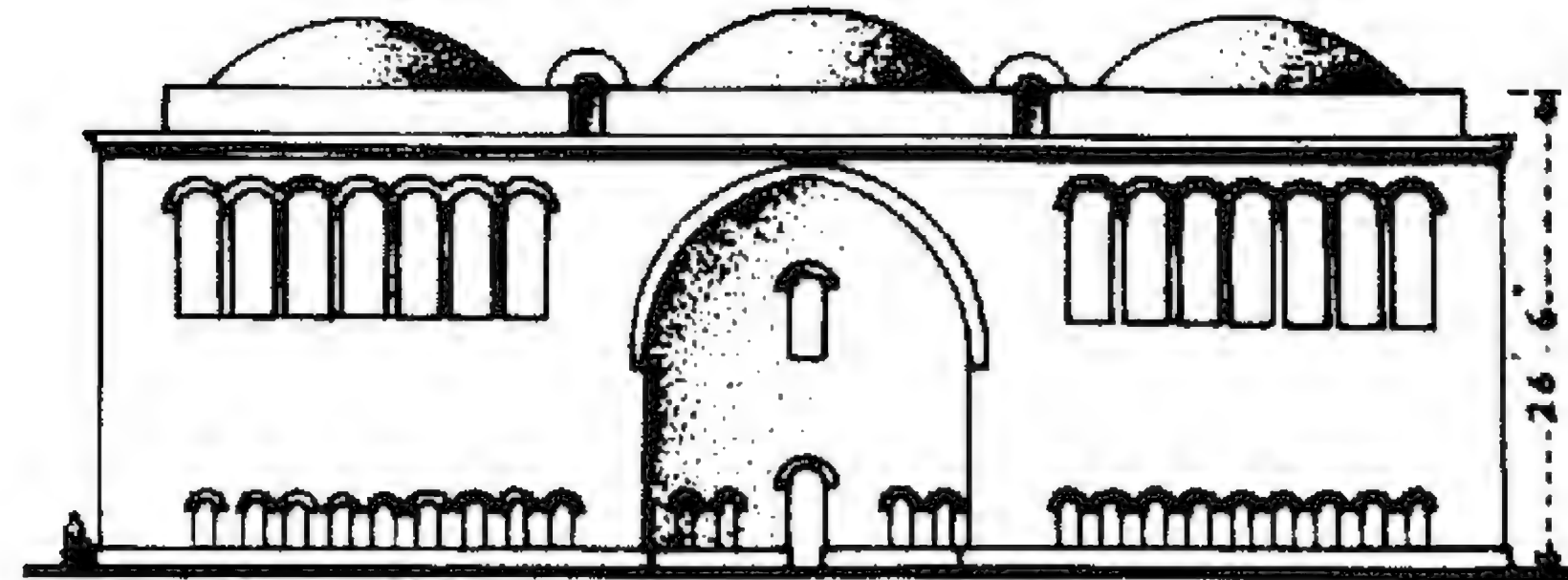
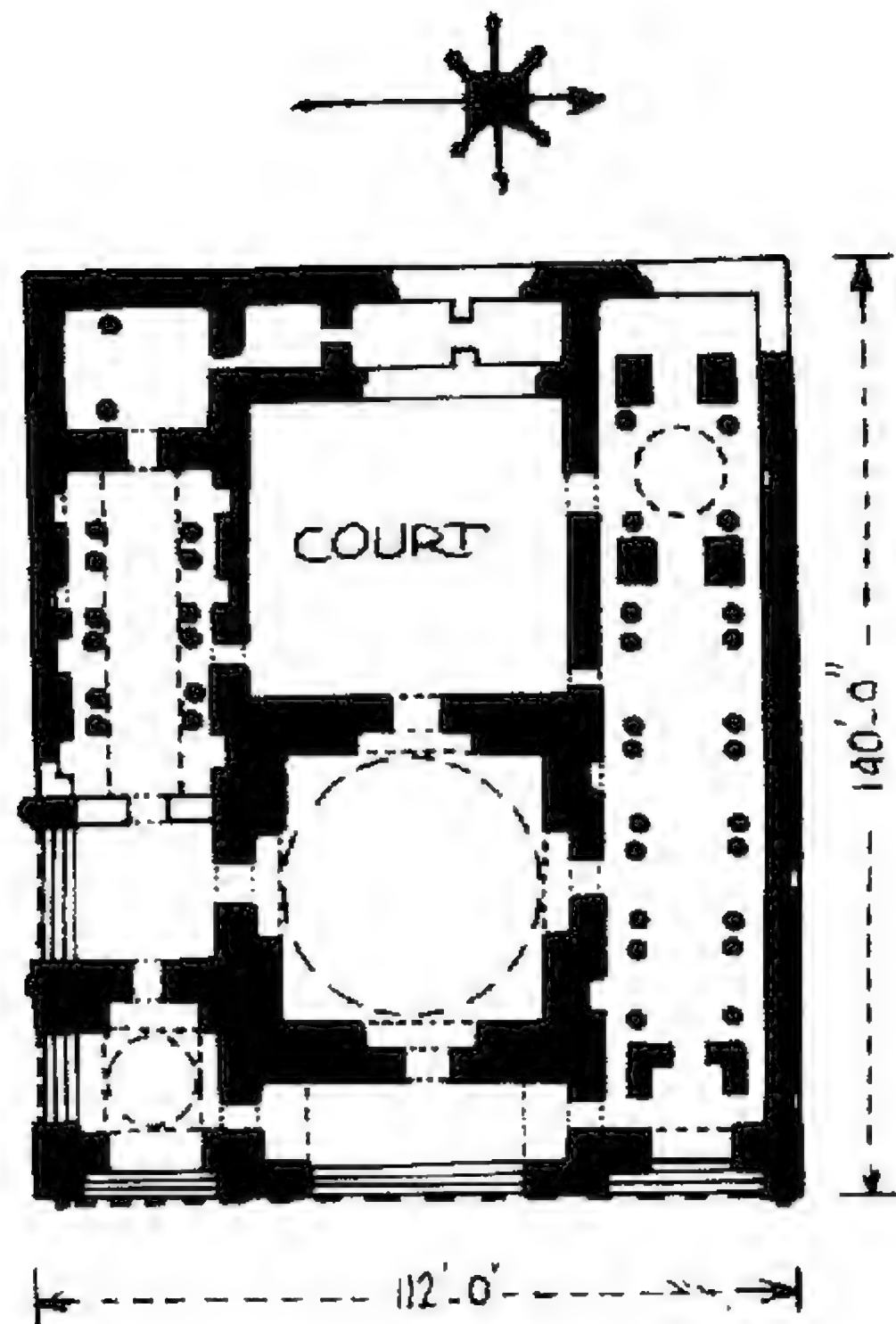
كنيدوس : مدفن الاسد



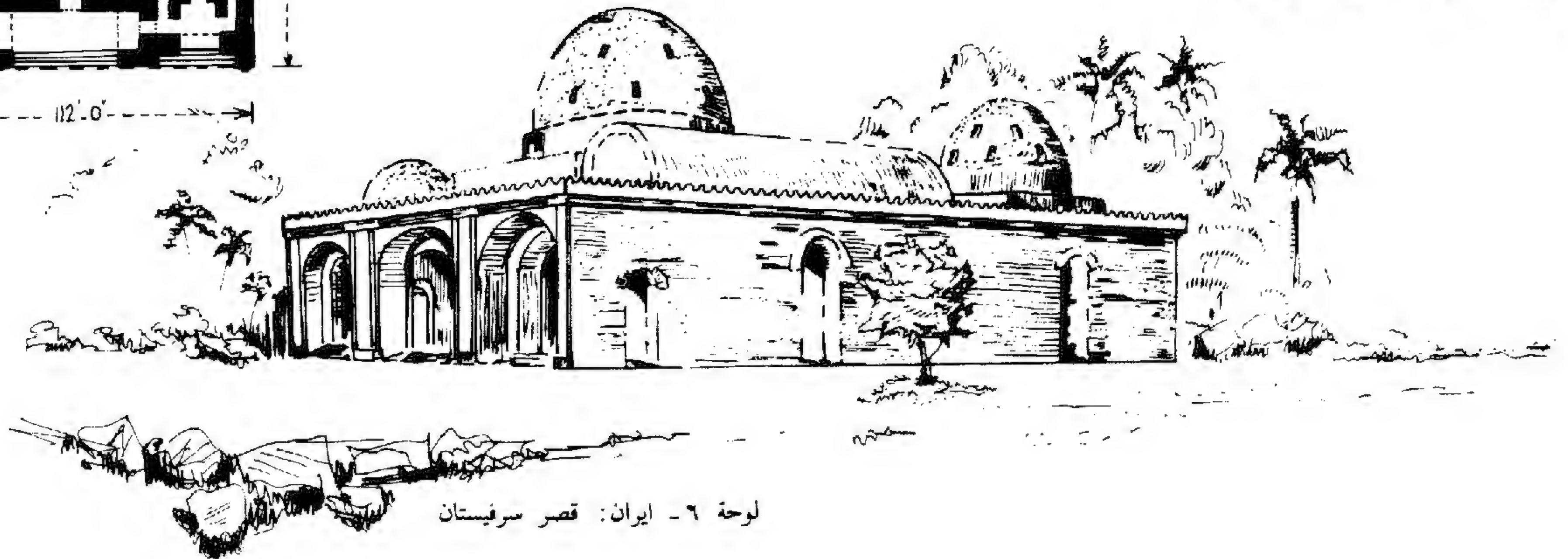
روما : معبد قنات

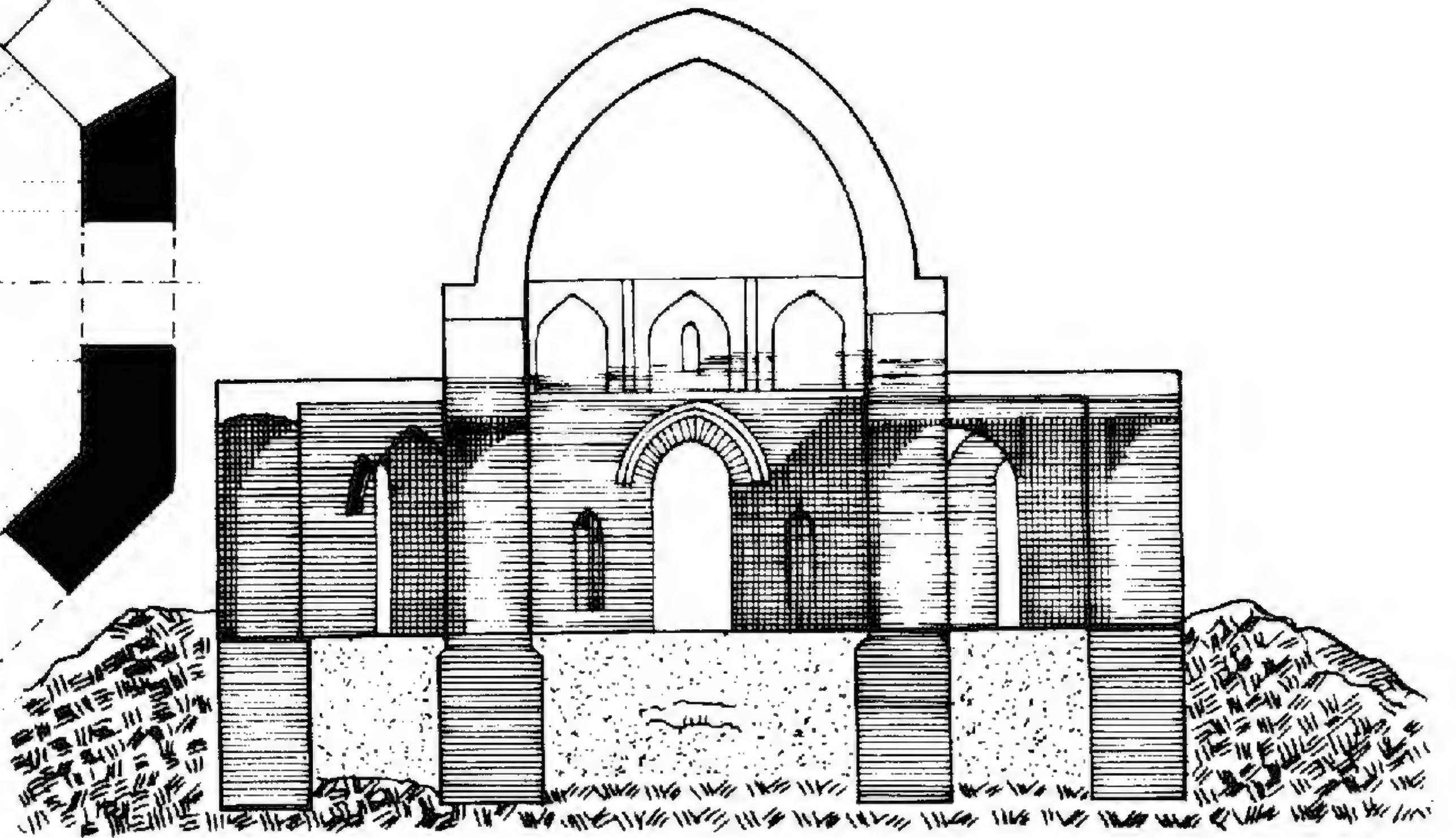
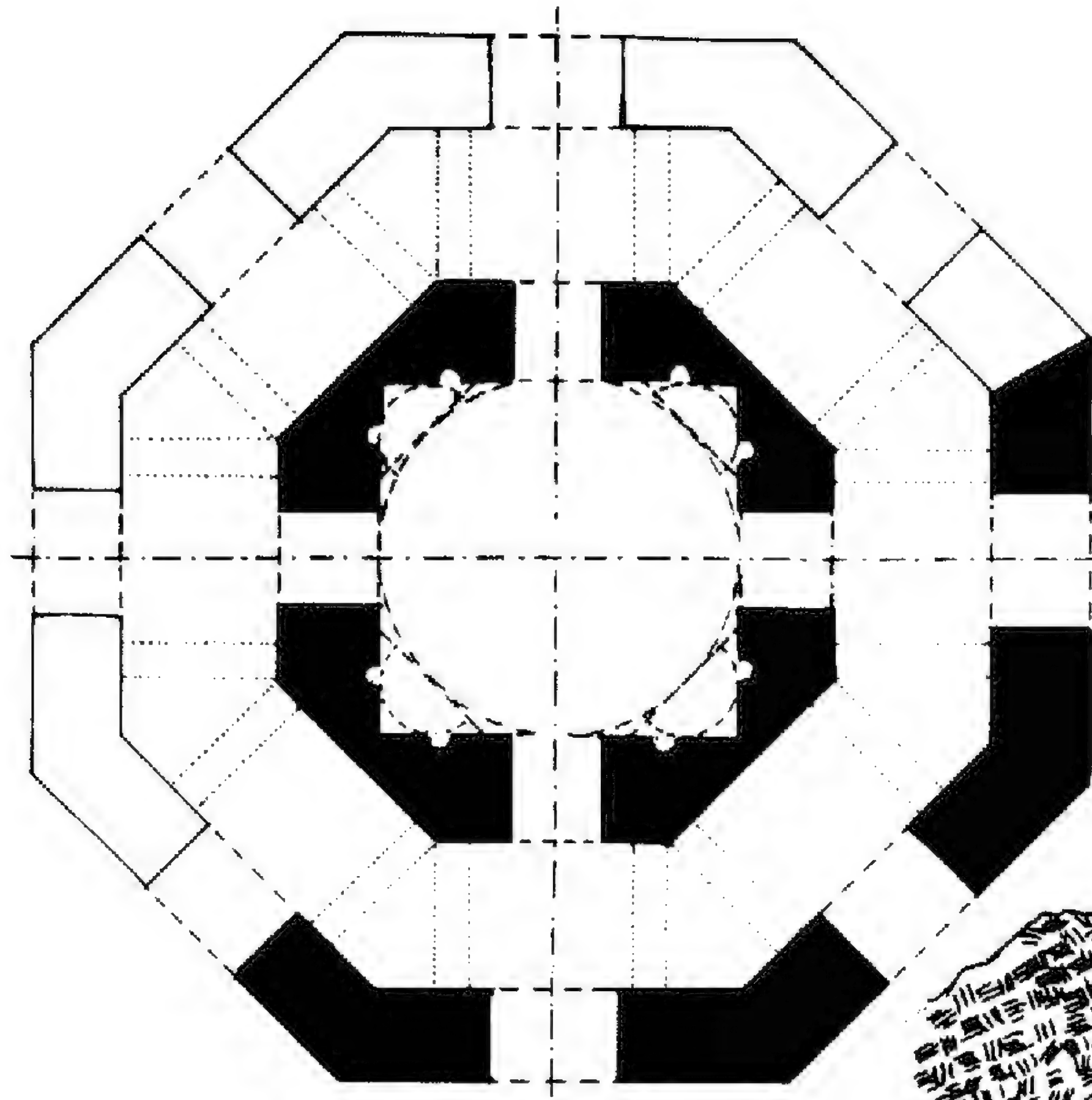


لوحة ٥ - معابد يونانية ورومانية

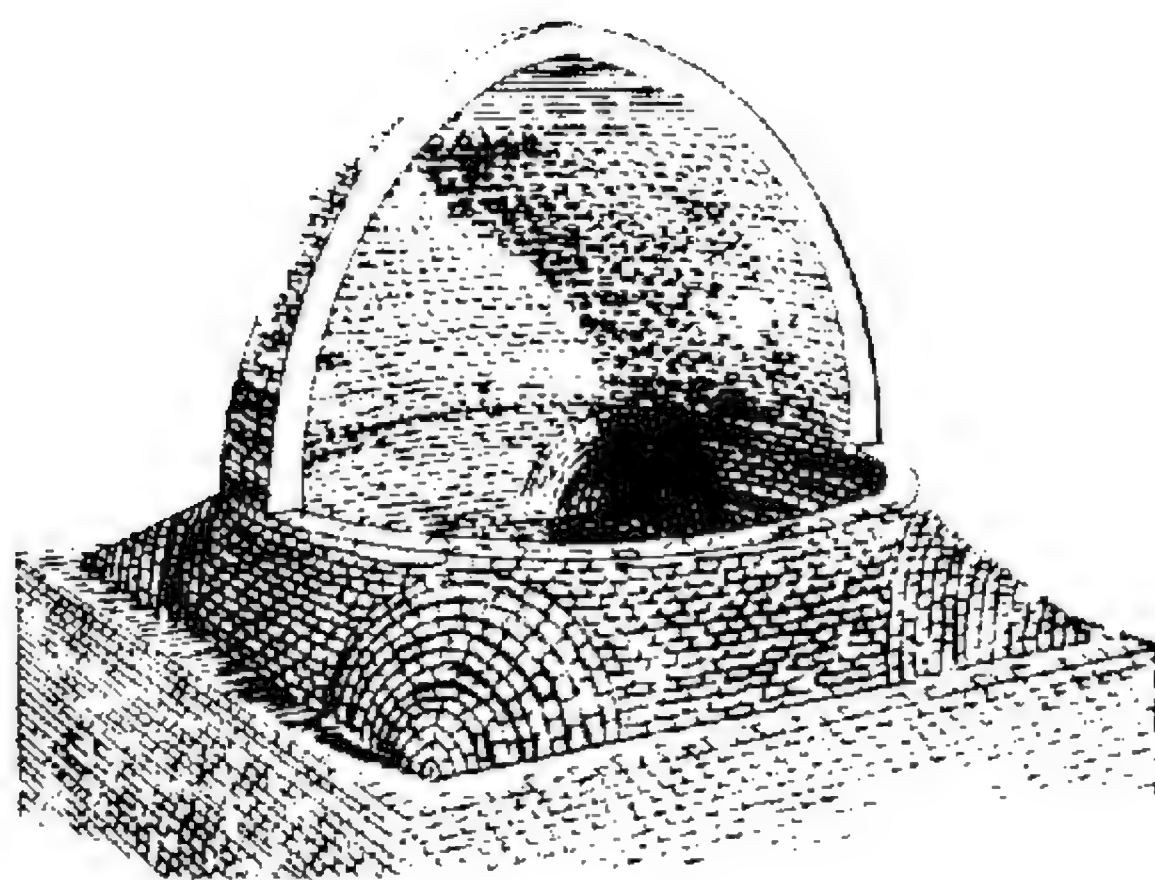


لوحة ٦ - ايران: قصر فيروز آباد

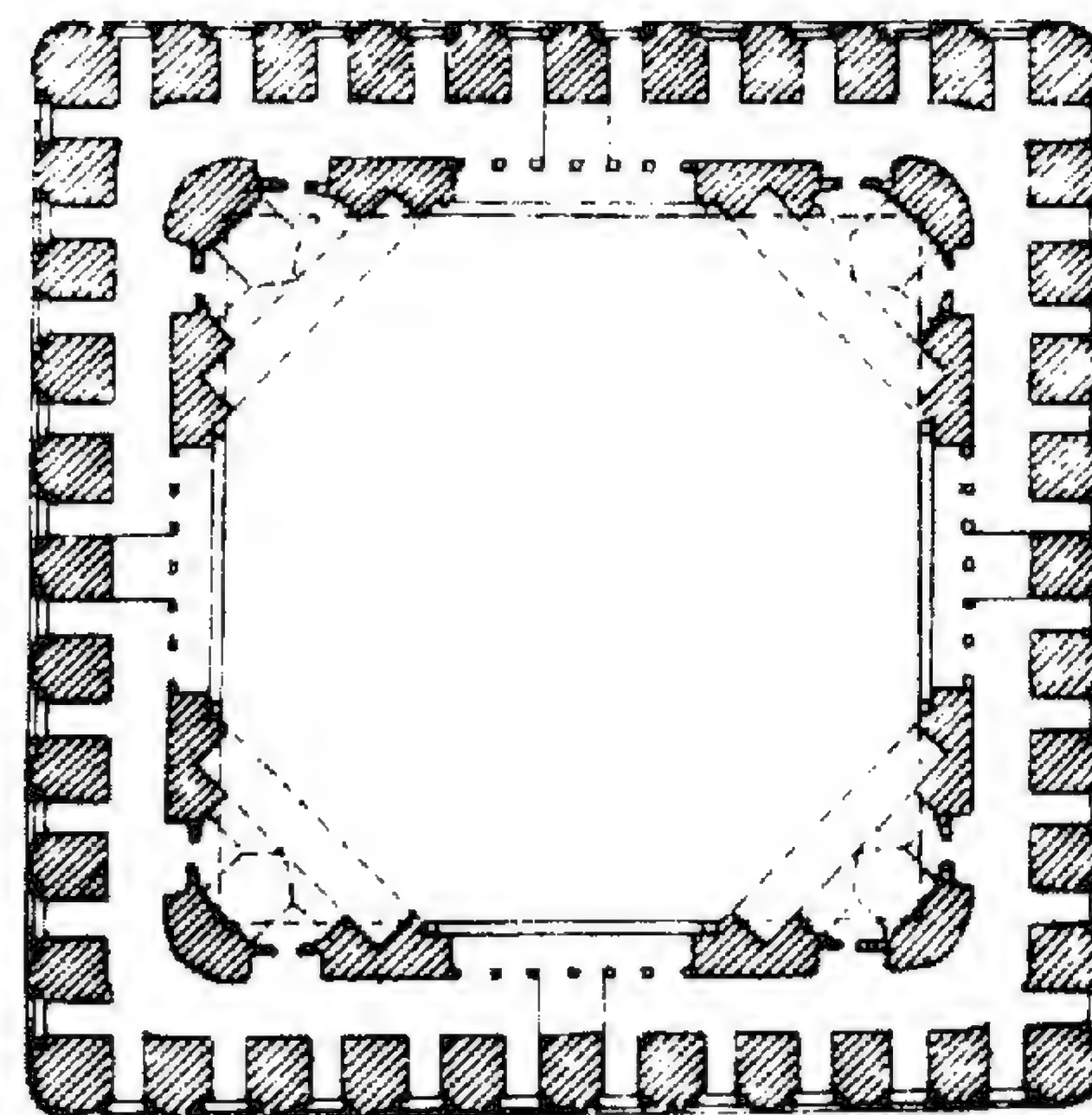




لوحة ٧ - العراق: قبة الصليبية

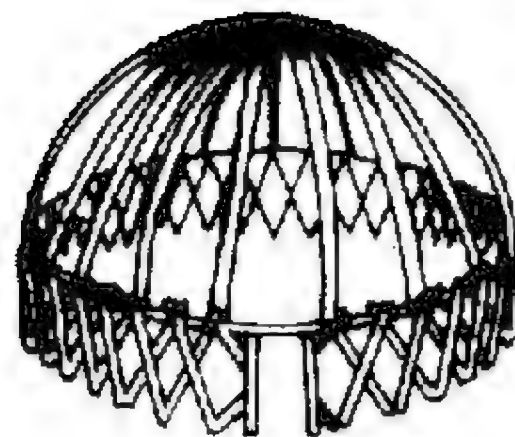


لوحة ٩ - قبة ايرانية على حنيات ركنية

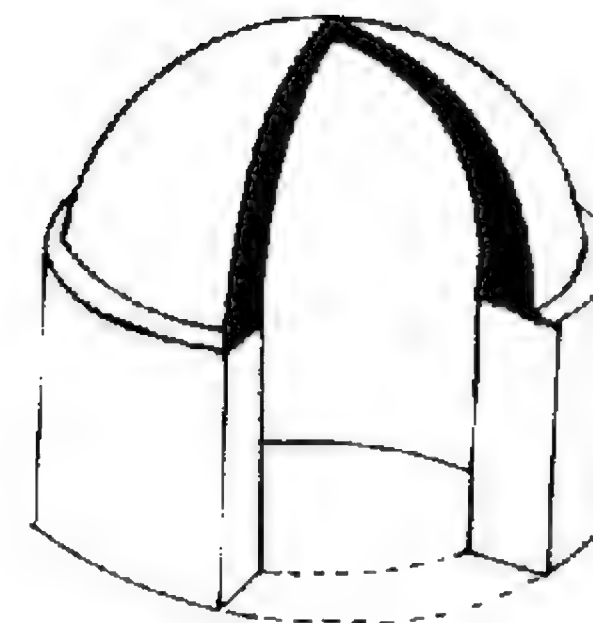


لوحة ٨ - بخارى: مدفن اسماعيل السمانيد

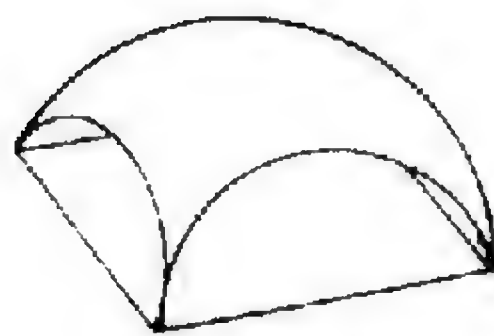
قبة بشرق آسيا



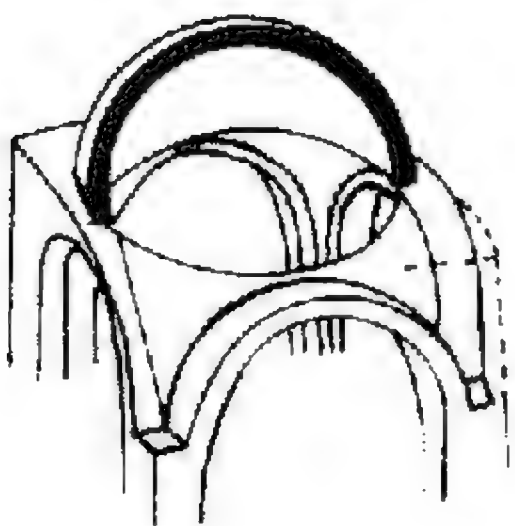
قبة رومانية على مسقط دائري



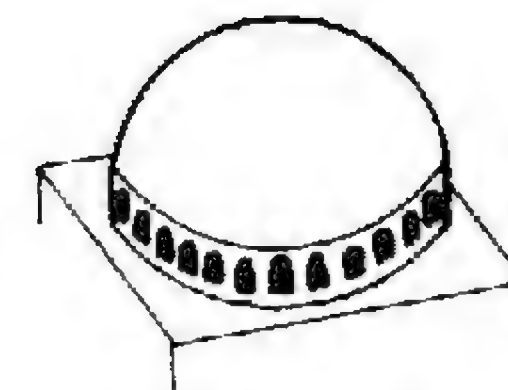
قبة كروية



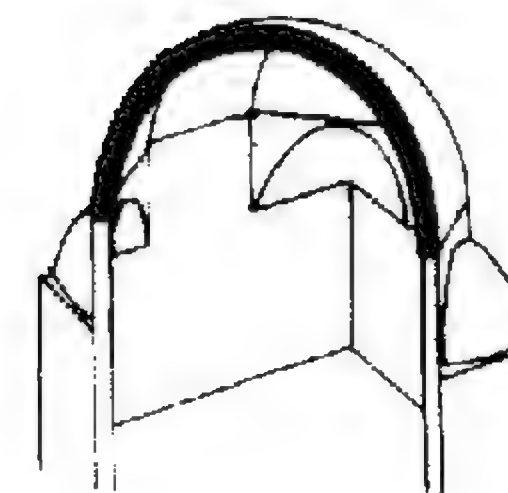
قبة على مثلثات كروية



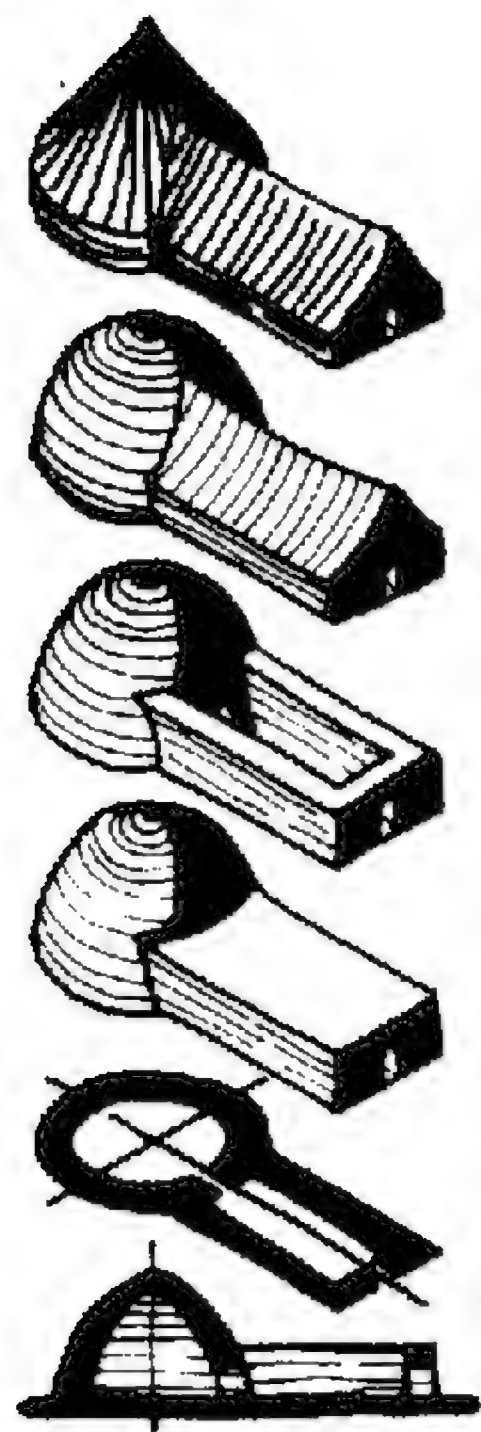
قبة على طمبور



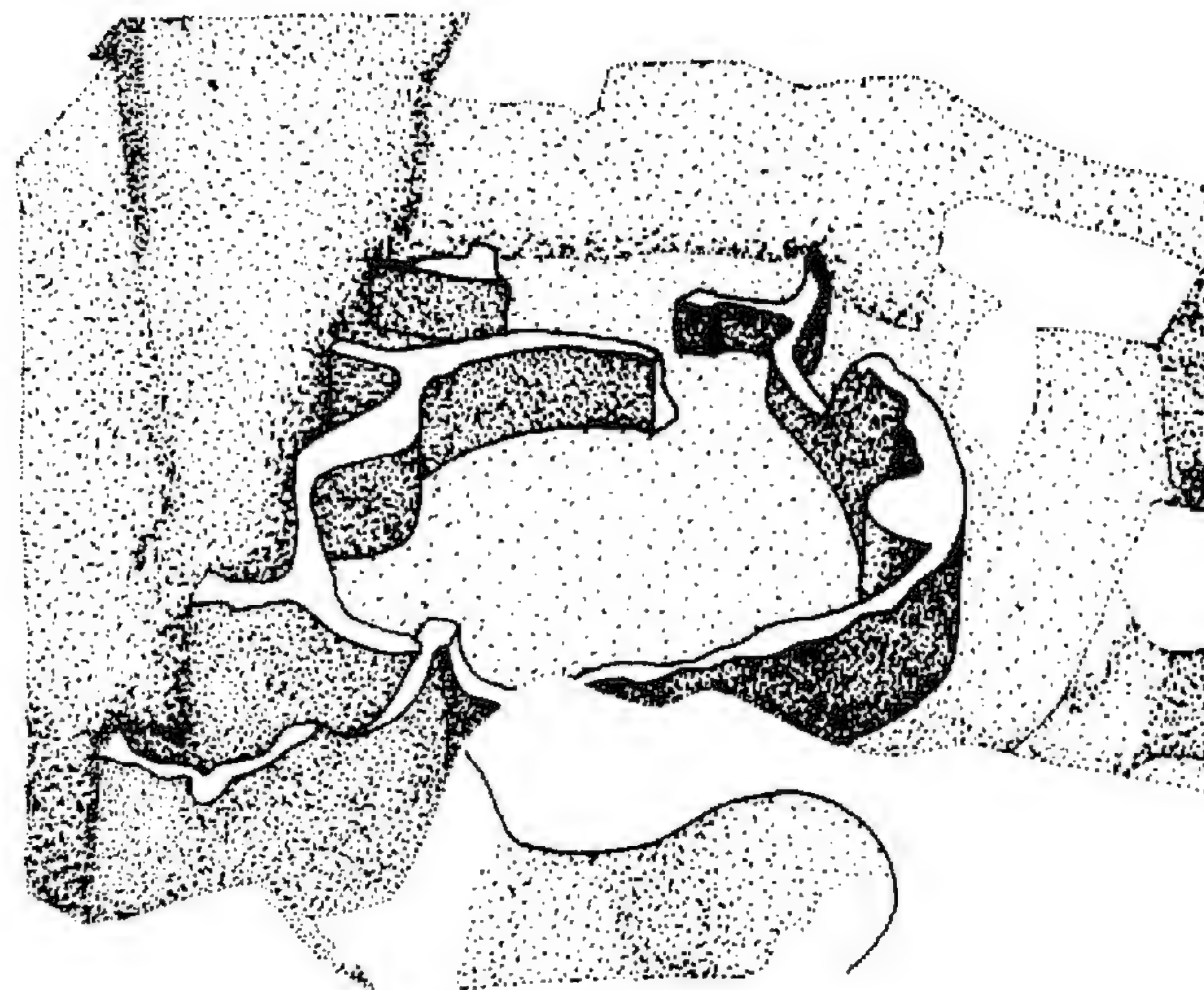
قبة على حنيات ركنية



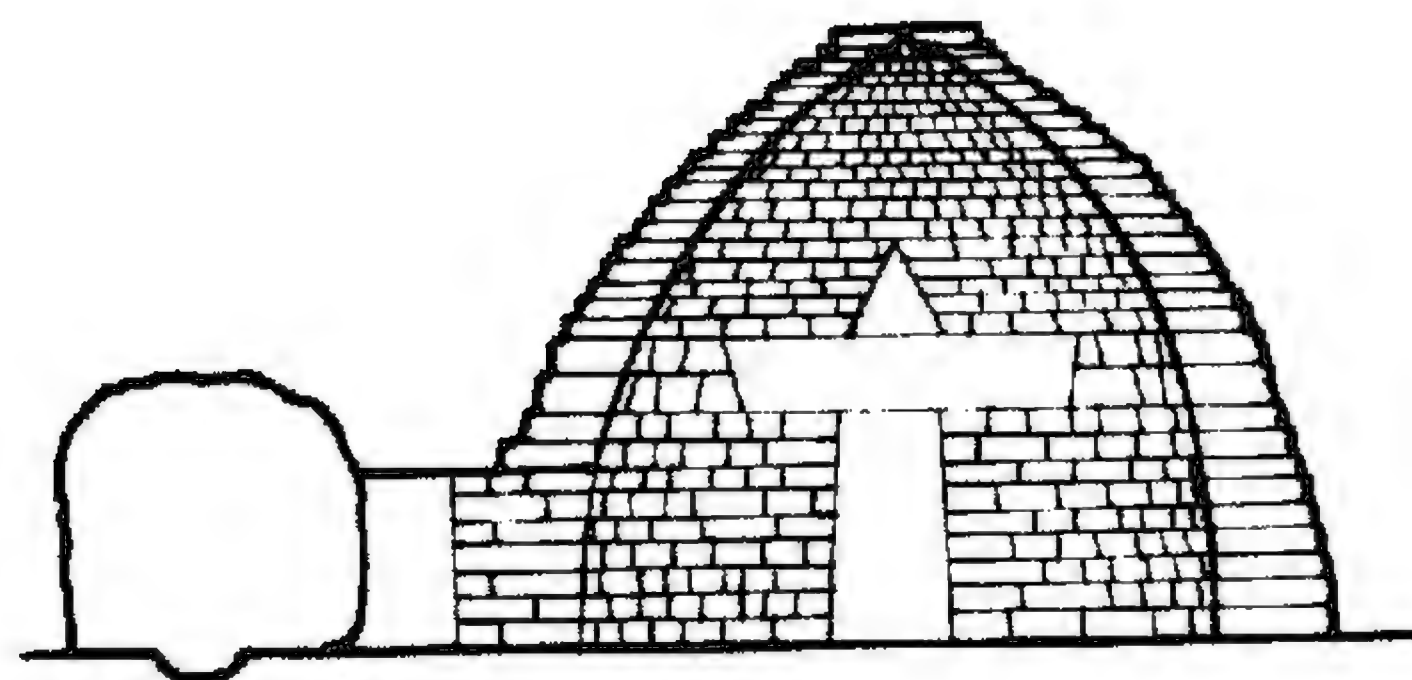
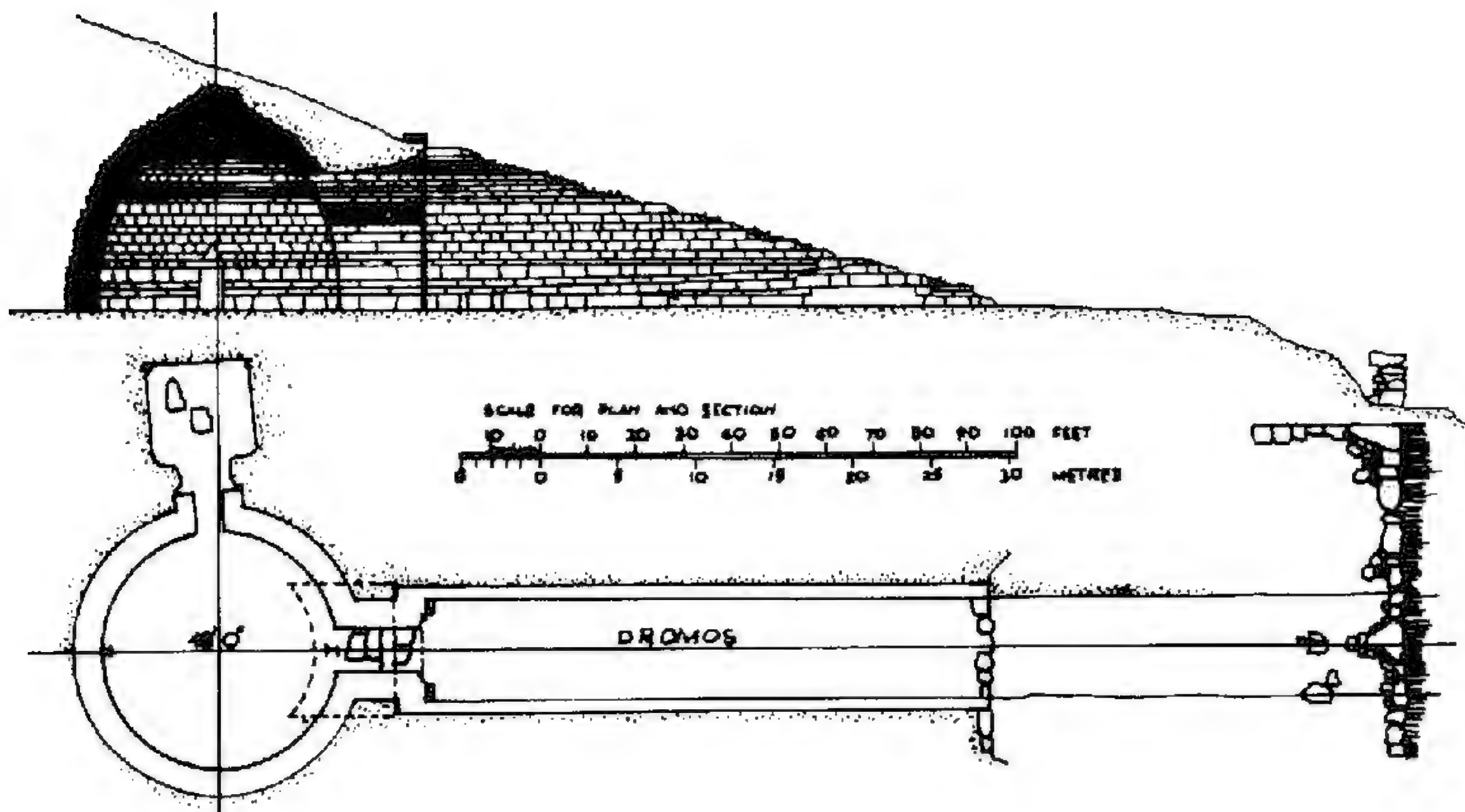
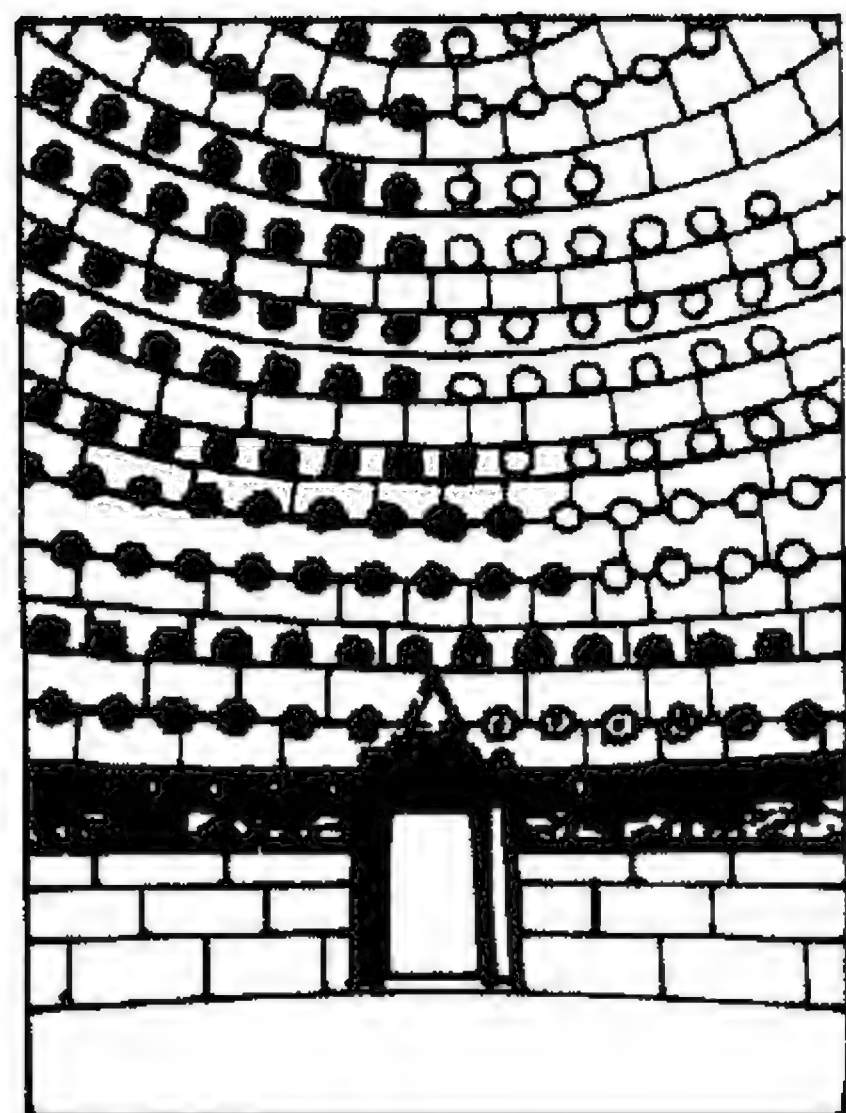
لوحة ١٠ - القباب على مساقط دائرية ومربعة



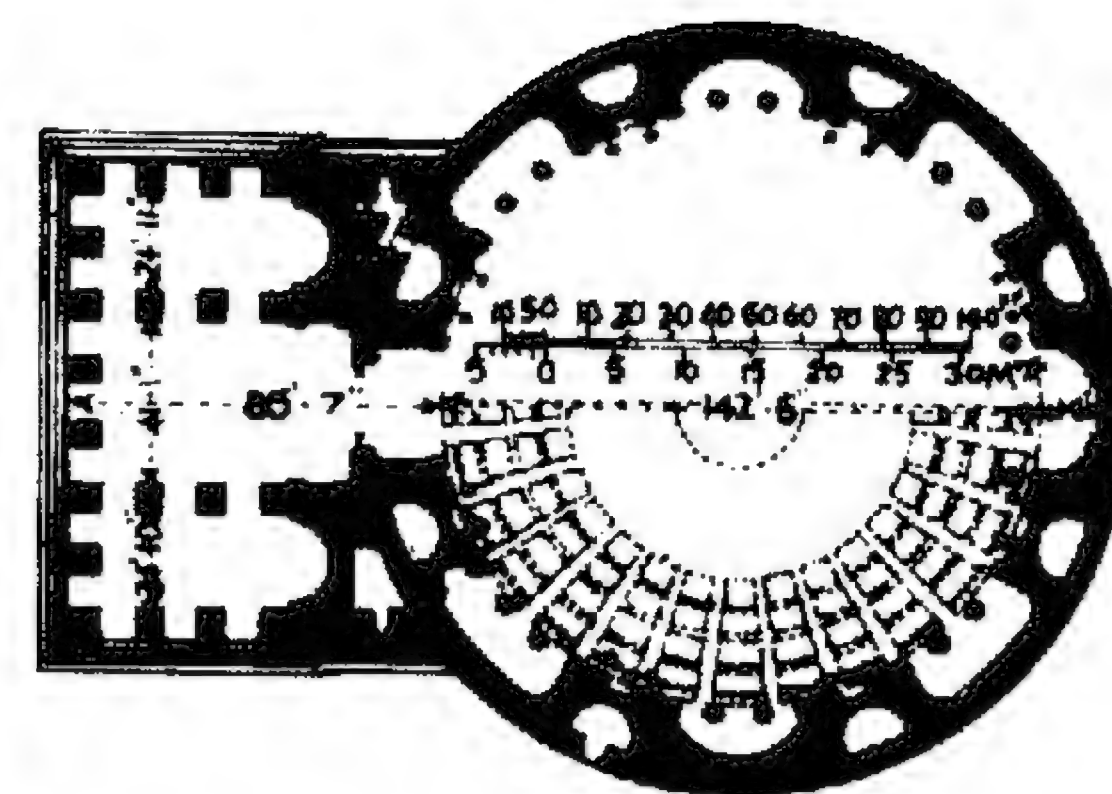
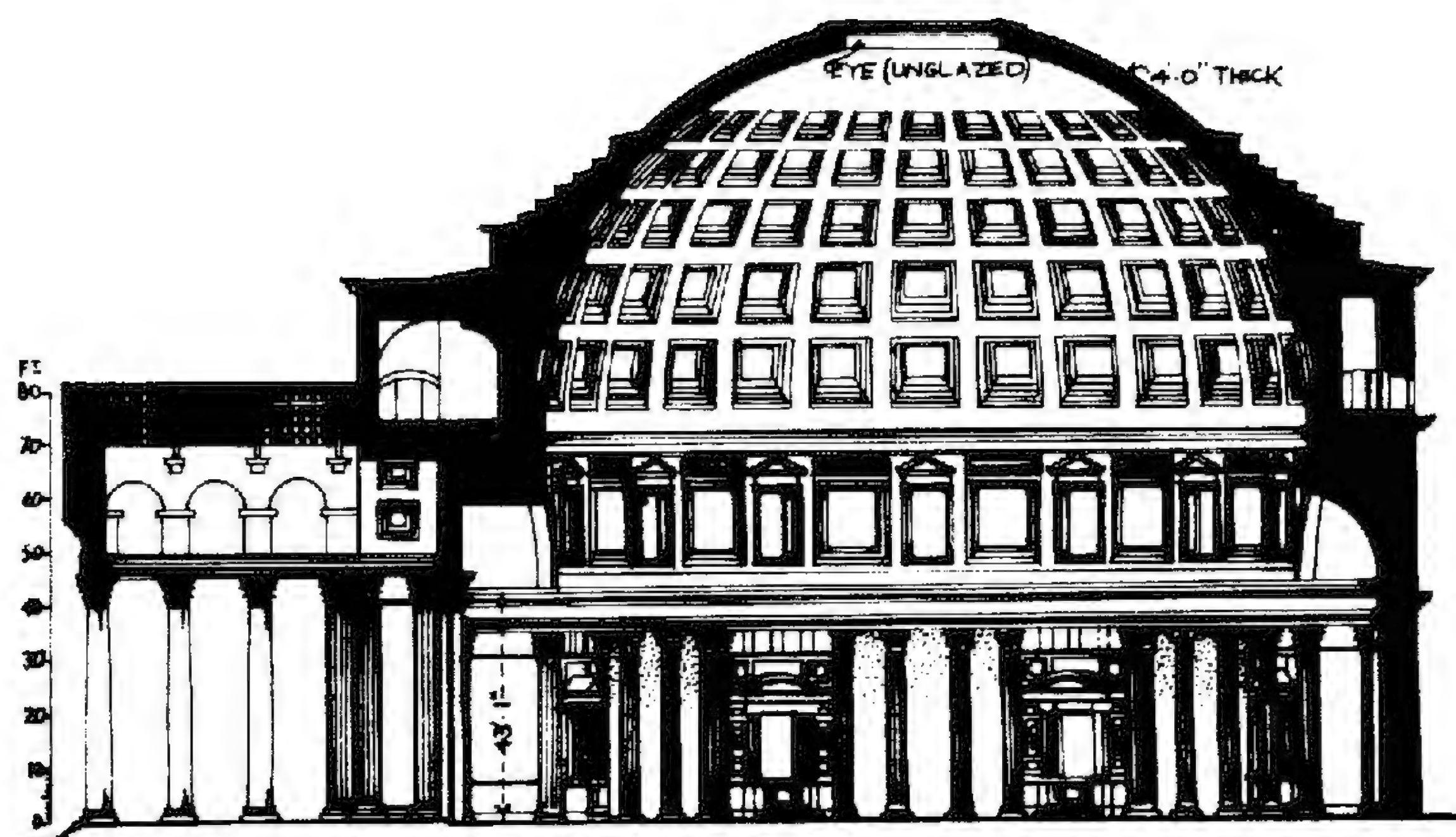
العراق - اربحية



العراق : قبة كورة



لوحة ٣ - العمارة الايجية: مبنى اترىوس



لوحة ٤ - روما : مبنى البانثيون

غطيت المسطحات الداخلية بلوحات ملونة من الفريسك .
أما في العمارة الاسلامية فقد شكلت الاسطح الخارجية في
أغلب الأحيان بفصوص دائرية يفصل بينها مثلثات وخاصة في
القباب المبنية من الطوب ، أما القباب الحجرية فقد تم تشكيل
سطحها الخارجي بتغطيته بزخارف هندسية او نباتية او الاثنين
معا ، كما غطيت القباب في بعض البلاد الاسلامية (ايران على
سبيل المثال) ببلاطات مزججة ملونة (بورسلان ، قيشاني) ،
وكذلك زين السطح الخارجي في منطقة الطمبور بآيات قرآنية
ونصوص تاريخية . أما السطح الداخلي فقد غطي بالجص ،
وعملت عليه زخارف ملونة نباتية وهندسية وكتابات قرآنية ونصوص
تاريخية .

٤ - تشكيل الاسطح الداخلية والخارجية :

وقد شكلت الأسطح الخارجية في القباب بالعمارة الأوروبية
بإظهار عناصر الأنشاء (Ripps) وتغطية المسطحات بينها
بالزخارف ، أما السطح الداخلي فقد قسم إلى مربعات
(Coffers) في بعض الأمثلة ، وغطيت هذه المربعات بالزخارف
أو الرسومات وفي بعض الأحيان وخاصة في عصر النهضة فقد

تجمع بين المسقط المستطيل والدائري ، فقد وجدت تلك المساكن في منطقة حسونة بالقرب من الموصل وفي تبة كورة (لوحة ٢) وترجع هذه المباني إلى الألف الرابعة قبل الميلاد^(٤) .

وفي قبرص بالقرب من خيروكيتيا (Khirokitia) وجدت آثار مساكن عديدة لها سقف بشكل قبة من الألف الرابعة قبل الميلاد^(٥) ، كذلك وجدت مساكن مشابهة باليونان بمدينة أورخمينوس (Orchomenus) من الألف الثانية قبل الميلاد^(٦) .

إلا أن هذا لم يمنع وجود مساكن ذات مسقط مستطيل قبل ذلك بكثير ، فقد وجدت مساكن ذات مسقط مستطيل بالقرب من مدينة جرش بالأردن ترجع إلى الألف السادسة قبل الميلاد^(٧) .

أما العمارة المصرية القديمة فنجد بها امثلة متعددة لمداخن من عصر المملكة الوسطى بنيت سقوفها بأشكال قباب دائرية ، كذلك يوجد مثال واحد من الأسرة الرابعة بمقبرة سنبل^(٨) ، كذلك عملت صوامع الغلال داخل المساكن الكبيرة من الطين بشكل مخروط (Conical groin bins) .

وقد تركت لنا عمارة بلاد ما بين النهرين بعض الامثلة على استعمال اشكال القباب سواء في المباني الدينية ام المدنية : فمن العصر البابلي نجد شكل قبة على هيئة جزء من دائرة أعلى المدخل الرئيسي لزيجورات اورنا مو بمدينة أور (Ur) والتي ترجع

٥ - منشأ وتطور القباب :

٥ : ١ - القباب في عصور ما قبل الاسلام :

في أول الأمر قام الانسان ببناء مسكنه مقلداً في ذلك الطيور والحيوانات ، فعمل حفرة في الأرض بشكل دائري او شبه دائري دعمت جوانبها بالاحجار ويثبت عليها خيمة أو شكلاً مخروطياً من فروع الاشجار ، تعمل عليه تغطية بالقش والطين أو بالجلود .

وقد وجدت تلك الحفر المدعّمة بالحجارة في مدينة (Ahrensberg) بالقرب من هامبورج بألمانيا من العصر المجدليني ترجع إلى الألف الثانية عشرة قبل الميلاد^(١) ، كذلك وجدت تلك المساكن في منطقة (Gagarino) بالاتحاد السوفياتي^(٢) ، كما عرفت المساكن بشكل حفرة أو كهوف شبه دائرية في العصر الحجري بمصر بمنطقة الفيوم^(٣) .

وفي منطقة بلاد ما بين النهرين تعددت أشكال المسكن : فيوجد مسكن دائري . أو شبه دائري ، بالإضافة الى مساكن

إلى عام ٢١٢٥ قبل الميلاد ، وبذلك تم تأكيد وضع المدخل باستعمال طريقة انشائية تخالف باقي الانشاء المستعمل في البناء ، بالإضافة الى هذا فقد اعطتنا اللوحة المحفوظة بالمتحف البريطاني والتي وجدت بمدينة قوينجق (Kouyunjik) فكرة عن استعمال القباب البيضاوية في المباني السكنية بمدينة نينوى (Nineve) في عام ١١٠٠ قبل الميلاد^(٩) .

وفي العصر الساساني وجدت قباب حقيقية في القصور بمدينة فيروز اباد من القرن الثالث الميلادي وفي سرقستان من القرن الرابع الميلادي (لوحة ٦) ، ويتم تحويل المسقط المربع الى دائرة بواسطة حنيات في الاركان العلوية (Squinches. Trompe (لوحة ٩) .

وفي العمارة الأيجية واليونانية فقد استعملت اشكال القباب في مباني المدافن ذات المسقط الدائري ، ونجد امثلة على ذلك في قبر اترىوس من القرن الرابع عشر قبل الميلاد (لوحة ٣) والقبر المعروف باسم قبر الاسد في (Cnidos) ويرجع إلى حوالي عام ٣٥٠ قبل الميلاد (لوحة ٥) .

أما العمارة الرومانية فقد استعملت فيها القباب الخرسانية على مساقط دائرية في كل من المعابد والمدافن والمباني المدنية ، ونرى امثلة لها في معبد (Vesta) بتيفولي من عام ٨٠ قبل الميلاد (لوحة ٥) . ومعبد فينوس بيليك من عام ٢٧٣ م

(لوحة ٥) ، ويوجد مثال رائع للقبّة في معبد البانثيون بروما (١٢٠ - ١٢٤ م - لوحة ٤) ، كذلك نجد مثالا للقبّة في المدافن الدائرية مثل مدفن ديكلتيان (Diocletian) في سبالاتو (حوالي عام ٣٠٠ م) ، وفي الحمامات مثل حمام كراكلا بروما (٢١١ - ٢١٧ م) وكذلك في المباني السكنية مثل (Nero Domus Aurea ٦٤ - ٦٨ م) ، وفيلا ادريانا (بعد عام ١٢٥ م) .

ونجد القباب الحجرية المحمولة على مثلثات كروية بالمنطقة العربية قبل الاسلام ، وعلى سبيل المثال في قصر النوايس بالقرب من عمان^(١٠) (أوائل القرن الثالث الميلادي) ، وعلى قبر بالقرب من سباستية^(١١) (عام ١٩٣ - ٢١١ م) وفي حمام بالقرب من البتراء^(١٢) يرجع إلى هذه الحقبة الزمنية .

وقد استمر استعمال القباب باشكال متعددة في العمارة البيزنطية على مساقط دائرية او مربعة مع استعمال المثلثات الكروية في الاركان ، كذلك وجدت القباب بعد ذلك في العصور المعمارية اللاحقة للعصر البيزنطي في العمارة الاوروبية وخاصة في عصر النهضة والباروك ، ثم بعد ذلك في عمارة القرن الثامن والتاسع عشر الميلادي .

٥-٢ : القباب في العمارة الاسلامية

أما في العمارة الاسلامية ، فقد مرت فترة حتى ظهرت القبّة

في المنشآت الإسلامية المدنية والدينية على السواء . وهنا احب ان اوضح انه لا يوجد في القرآن او في الحديث النبوي الشريف ما يوجب عدم بناء القباب ، ويرجع عدم استعمال القباب على الأرجح الى عدم معرفة العرب بالجزيرة العربية لطريقة الانشاء للقباب بالطوب أو الحجر ، غير أن الشكل كان معروفا لهم لوجوده في البلاد المحيطة بهم . لهذا نجد هذه القباب في العمارة الإسلامية إلى ما بعد الفتح الإسلامي للبلاد المحيطة بشبه الجزيرة العربية ، والاحتكاك بالحضارات في بلاد ما بين النهرين وبالعمارة المسيحية الشرقية والعمارة القبطية في مصر ، وان ما اورده بعض الكتاب عن القباب عند العرب قبل الاسلام ما هو الا خيمة بشكل قبة فقط .

ففي أول الفتح الإسلامي استعملت الاسقف المستوية الخشبية والطين والطوب اللبن وفروع اشجار النخيل كعناصر انشائية ، نرى ذلك في مسجد البصرة (١٤ هـ / ٦٣٥ م) . مسجد الكوفة (١٧ هـ / ٦٣٨ م) ، مسجد عمرو بمصر (٢١ هـ / ٦٤١ م) ، كذلك لم تستعمل العقود في أول الأمر وهو انشاء قريب من انشاء القباب .

وكذلك عند اعادة بناء بعض المساجد لم تستعمل القباب ، وعلى سبيل المثال في اعادة بناء مسجد البصرة (٤٥ هـ / ٦٦٥ م) ، وفي اعادة بناء مسجد الكوفة (٥١ هـ / ٦٧٠ م) وان كان

قد استعمل في اعادة البناء الحجارة والطوب .

وعلى هذا فان أول قبة في الاسلام هي التي اقيمت في العصر الأموي والمعروفة باسم قبة الصخرة (٧٢ هـ / ٦٩١ م) ، ومن المعروف ان هذه القبة كانت متأثرة عند انشائها بقبة كنيسة القبر المقدس (٣٣٥ م) والتي كانت بالتالي متأثرة بمدفن (Santa Constanza) بروما (٣٣٠ م) ، وقد عالج العالم الاثري المعروف كريسويل هذا الموضوع بعناية ، موضحا كافة التأثيرات المعمارية والانشائية والزخرفية من العمارة البيزنطية على عمارة قبة الصخرة^(١٣) .

كما وجد مثال سابق على تلك القبة الخشبية في معبد (Marneion) بغزة بفلسطين من القرن الثاني الميلادي^(١٤) وقد بني هذا لاله السمك (Marnas)، ثم وجدت بعد ذلك قبة خشبية في كنيسة القديس سمعان بالقرب من حلب (حوالي عام ٥٠٠ م)^(١٤) .

بعد ذلك وجدت القباب في المساجد امام المحراب ، فتراها في الجزء الاوسط من الرواق العرضي امام المحراب بالجامع الأموي (٩٧ هـ / ٧٠٥ م) ، وفي المسجد الأقصى بعد اعادة بنائه في عهد الخليفة المهدي (١٦٣ هـ / ٧٨٠ م) ، والمسجد الكبير في سوسة بتونس (٢٣٦ هـ / ٨٥٠ م) ، والمسجد الكبير بالقيروان (٢٤٨ هـ / ٨٦٢ م) ، والمسجد الكبير

بتونس (٢٤٩ هـ / ٨٦٤ م) ، وفي مسجد قرطبة (٣٦٤ هـ / ٩٦٥ م) .

ـ ويرجح ان وجود القبة أعلى الفراغ امام المحراب هو نوع من التأكيد المعماري على مكان المحراب ، وذلك بتغطية هذا المكان بسقف يخالف بقية سقف المسجد ، بالاضافة الى ذلك فان هذا المكان كان مخصصا للخليفة في ذلك الوقت ، ويحاط بالمقصورة ـ وعملت أول مقصورة بالطين بالمسجد النبوي في عهد عثمان بن عفان^(١٥) ، علماً بأن أقدم مقصورة كمثال موجود بجامع القيروان وترجع إلى القرن الحادي عشر^(١٦) .

وانتقلت القباب امام المحراب في العمارة الاسلامية الفاطمية بمصر عن طريق شمال افريقيا ، فراها بجامع الأزهر (٣٥٩ - ٣٦١ هـ / ٧٩٠ - ٧٩٢ م) ، و بجامع الحاكم (٣٨٠ - ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ - ١٠١٣ م) . هذا بالاضافة لوجود قباب صغيرة في اركان هذه المساجد الا ان القبة امام المحراب امتازت بكبر حجمها ، وتشكيل سطحها الخارجي بطريقة تختلف عن القباب الاخرى الموجودة في الأركان \ كذلك وجدت القبة في بعض المساجد المملوكية بمصر ، علماً بأن القبة امام المحراب بجامع ابن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٨ م) ترجع إلى نهاية القرن الثالث عشر الميلادي .

والقباب الخشبية وجدت ايضا في مصر ـ فنجدها في قبة

الامام الشافعي (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م) ـ علماً بأن القبة الحالية هي من القرن الخامس عشر ، وقبة جامع الظاهر بيبرس البندقداري (٦٦٥ - ٦٦٧ هـ / ١٢٦٦ - ١٢٦٩ م) ، وقبة المدفن بمدرسة الناصر محمد بن قلاوون بالنحاسين (٦٩٥ - ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ - ١٣٠٤ م) ، والقبة التي تغطي الفراغ امام محراب مسجد الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة (٧٣٥ هـ / ١٣٣٥ م) ، والقبة الاصلية بمسجد المارداني (٧٤٠ هـ / ١٣٤٠ م) ، والقبة الاصلية فوق المدفن بمدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م) والقبة الاصلية فوق المدفن بمدرسة السلطان برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) ، والقبة امام المحراب بمسجد زين الدين يحيى ببولاق (٨٥٢ - ٨٥٣ هـ / ١٤٤٨ - ١٤٤٩ م) ، والقبة بمسجده بالحبانية (٨٥٦ هـ / ١٤٥٢ م) ، وكذلك القبة بخانقاه شيخون (٧٥٦ هـ / ١٣٥٥ م) ، إلا أنها ترجع لعام ١٠٩٥ هـ / ١٦٨٤ م) .

ويوجد القليل من المساجد بمصر استعملت القباب في نغطة اروقها او ايواناتها ، وعلى سبيل المثال جامع الاقمر من العصر الفاطمي (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) ، وخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) ، ومسجد قانيباي الرماح (٩١١ هـ / ١٥٠٦ م) من العصر المملوكي الجركسي .

وقد شاع استعمال القباب البصلية الشكل في العمارة الإسلامية في إيران وسمرقند والهند ، كذلك نرى القباب كعنصر أساسي في التسقيف بجميع المباني الدينية بشكل خاص في العصر العثماني سواء كان ذلك في تركيا أو في البلاد التي كانت تحت الحكم العثماني ، ويرجع ذلك لتأثر مباني ذلك العصر بالعمارة البيزنطية .

كذلك وجدت القبة في القصور الأموية والعراقية . فقد كانت بدار الإمارة الملحقة بمسجد الواسط بالعراق قبة خضراء (٨٨ - ٩١ هـ / ٧٠٧ - ٧٠٩ م) . ونجد القبة في قصر عمرة (٩٤ - ٩٧ هـ / ٧١٢ - ٧١٥ م) وخربة المفجر (١٢٦ - ١٢٧ هـ / ٧٤٣ - ٧٤٤ م) ، وقصر المشتى (حوالي ١٣٢ هـ / ٧٥٠ م) ، وقصر اخيضر (١٥٧ - ١٥٨ هـ / ٧٧٤ - ٧٧٥ م) . وفي مصر وجدت القبة في ابواب القاهرة الفاطمية ، فنراها في باب الفتوح وباب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م) وباب زويلة (٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م) ، وفي برج الظفر من العصر الأيوبي (٥٦٦ - ٥٧٢ هـ / ١١٧١ - ١١٧٦ م) ، وفي مدخل قصر منجك السلحدار من العصر المملوكي البحري (٧٤٧ - ٧٤٨ هـ / ١٣٤٦ - ١٣٤٧ م) .

كذلك توجد قباب يعلوها قانوس . فنراها في مصر في قبة عبدالله المنوفي (حوالي ٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م) وفي بخارا في مدرسة عبدالله خان (٩٩٧ - ٩٩٩ هـ / ١٥٨٨ - ١٥٩٠ م) وطاق

صرافان (القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي) وكذلك في تركيا بمبنى توبكاي سراي (١٠٤٨ - ١٠٤٩ هـ / ١٦٣٨ - ١٦٣٩ م) وجامع يشيل (Yçil) بازنك (٧٨٠ - ٧٩٤ هـ / ١٣٧٨ - ١٣٩٢ م) .

ووجدت قباب مفرغة في بعض المباني الإسلامية . فنراها في جامع قرطبة في القبة المحمولة على الأعصاب أعلى الفراغ على يمين المحراب (٣٥٠ - ٣٥٧ هـ / ٩٦١ - ٩٦٨ م) ، وفي الجامع الكبير بتلمسان امام المحراب (٥٣٠ هـ / ١١٣٦ م) . وكذلك وجدت تلك القباب في مصر في العصر الفاطمي . فنرى اقدم مثال لها أعلى مثانة بلال بالقرب من اسوان (القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي) ، بعد ذلك نراها في قبة مقلد الناصري بقوص (٥٦٨ هـ / ١١٧٢ م) ، ومدفن صفى الدين جوهر المالكي الناصري (٧١٤ هـ / ١٣١٥ م) ، وقاعة محب الدين (٧٥١ هـ / ١٣٥٠ م) ومدفن جمال الدين (القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي) ، ومدفن عبد الرؤوف المناوي (توفي ١٠٣١ هـ / ١٦٢٧ م) وكذلك بسراي المسافرخانة (١١٩٣ هـ / ١٧٧٩ م) .

وقد وجدت القباب المفرغة (فتحات في القبة نفسها) قبل ذلك بكثير في العمارة الرومانية فنجدها في الربع الأول من القرن الأول الميلادي في المبنى المعروف باسم Mercur Temple في Bajae (١٧) .

﴿أن يجصص القبر وان يعقد عليه وان يبنى عليه .﴾ (رواه مسلم) ، ويعتقد ان بناء الأضرحة على القبور يذكر بالمباني التي كانت مخصصة لعبادة الاوثان في العصر الجاهلي وخوفاً من أن تصبح هذه الأماكن مزاراً ويعظم أصحابها ، لذلك ابتعد المسلمون اول الأمر عن بناء الأضرحة فوق القبور .

٦ - المدفن

القبة هي كلمة مرادفة في البناء الاسلامي لكلمة تربة أو مدفن أو ضريح . وقد شاع في هذا الانشاء التغطية بالقباب (Dome) . وقد استعملت كلمة تربة للدلالة على المدفن في العصر العثماني . كما اطلقت كلمة مشهد على كل بناء تذكاري أعد لدفن الشهداء أو أهل البيت ، وهو في العادة مكان للزيارة للعديد من الناس والاتباع .

وفي المناطق التي تسكنها أغلبية شيعية أطلق على مدفن الاولياء امام زاد أو شاه زاد ، أما في البلاد التي تتحدث اللغة العربية ، فقد أطلق اصطلاح مقام على مكان دفن الاولياء والشيوخ والانباء . وفي المغرب العربي استعملت كلمة مربوط للدلالة على المدفن .

أقيمت القبة فوق المدفن بعد ظهور الاسلام بفترة طويلة ، ويرجع ذلك لتعارضه مع العديد من الاحاديث النبوية الشريفة .

فقد جاء عن جابر - رضي الله عنه - قال : « نهى رسول الله

والشكل الاصيلي للمدفن عبارة عن صالة مربعة مغطاة بقبة ، ولتحويل المسقط المربع إلى دائرة عملت منطقة انتقال مثمثة المسقط ، فتطورت خلال العصور الاسلامية وتعددت اشكالها في البلاد الاسلامية باستعمال الحنايا الركنية أو المثلثات الكروية أو الاثنين معاً ، مع تشكيل هذه الأسطح بالمقرنصات في بعض الأحيان . كذلك تنوعت طرق تشكيل السطح الخارجي لمنطقة الانتقال . اما السطح الخارجي للقبة فقد استعملت به الزخارف الجصية - ملونة أو غير ملونة - عند البناء بالطوب ، كما أنه في ايران وتركستان وبعض مباني الأناضول - شاع استعمال البلاطات المزججة (بورسلان) والطوب المزجج في عمل الزخارف . اما في حالة استعمال الحجارة - كما هو الحال في العمارة المملوكية - في كل من مصر وسوريا فقد استعملت الزخارف الهندسية أو النباتية أو تشكيل مشترك من الاثنين .

وأقدم المدافن الاسلامية ذات القباب التي لا زالت قائمة

حتى الآن^(١٨)، هو مدفن الخليفة المنتصر المتوفي عام ٢٤٥ هـ / ٨٦٢ م والمقام على قبره في سرّ من رأى (سامراء) والمعروف باسم القبة الصليبية (لوحة ٧)، ويغطي الفراغ الأوسط منه قبة ذات قطاع مدبب، وقد أقامتها له أمه الرومية الأصل^(١٨). وفي مدينة بخارى نجد المثال الثاني هو مدفن اسماعيل السماتيد (٣٠٣ هـ / ٩٠٧ م) الذي اقيم بشكل حجرة مربعة مغطاة بقبة، وهو يشابه من ناحية الشكل العام معابد النار عند الساسانيين^(١٩) (لوحة ٨).

ولعل ارتباط القبة بالشكل السماوي^(٢٠) (Celestial Globe) يكون الجواب عن التساؤل في تغطية المدافن بالقباب، وخاصة عندما نعلم ان القبة تمثل السماء لدى المسيحيين وخاصة في القرن الرابع الميلادي في سوريا وفلسطين^(٢١)، وبذلك يمكن فهم السبب في عمل قبة على قبر الخليفة العباسي المنتصر

من قبل والدته الرومية الأصل.

وقد استمر انشاء القبة فوق القبور بعد ذلك في اماكن وسنوات متباعدة في العمارة الاسلامية، ويغلب على الظن أن تصور السماء بالقبة تدعّمه بعض التفسيرات الخاصة بآيات من الذكر الحكيم حيث ان اقرب تصور للسقف المرفوع بدون اعمدة هو القبة:

١ - سورة ١٣ (الرعد) آية ٢: ﴿الله الذي رفع السماوات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش وسخر الشمس والقمر كلّ يجري لأجل مسمى يدبر الأمر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون﴾.

٢ - سورة ٣١ (لقمان) آية ١٠: ﴿خلق السماوات بغير عمد ترونها والقي في الأرض رواسي ان تميد بكم ويثّ فيها من كلّ دابة وانزلنا من السماء ماء فأنبثنا فيها من كل زوج كريم﴾.

كذلك استعمل الهلال كأحد عناصر تزيين الخيول الملكية - في الأصل عادة ساسانية - ويعتبر أقدم الأمثلة المعروفة ذلك الذي وجد بالقاهرة يحمل اسم الخليفة الفاطمي الظاهر لأعزاز دين الله (٤١١ - ٤٢٧ هـ / ١٠٢١ - ١٠٣٦ م) ، وقد استمر استعمال الهلال لنفس الغرض في العصر السلجوقي والعصر العثماني .

٧ - الهلال

أما الهلال^(٢٢) الذي يوضع أعلى القباب أو المآذن بحيث يكون موازيا لاتجاه القبلة ، فقد ظهر لأول مرة مع نجمة سداسية أو خماسية على وجه وظهر العملة العربية الساسانية ، كما وجد على عملات ، يرجح أن تكون قد سكّت للخليفة الأموي عبد الملك في دمشق عام ٧٥ هـ / ٦٩٥ م ، كذلك وجد الهلال على عملات أموية أخرى وعملات عباسية . وقد يرجع ذلك لمحاولة تقليد العملات التي سكّت في عهد كسرى الثاني (٥٩٠ - ٦٢٨ م) ويزدجرد الثالث (٦٣٢ - ٦٥١ م) والتي كان يعمل الهلال بها كعنصر زخرفي على المحيط الخارجي ، وكذلك وجد الهلال يحيط برأس الحكام على العملات مثل العملات لاتابك الموصل وسنجار ، ووجد الهلال ضمن عناصر الرنك الموجودة على العملة في عهد السلطان برقوق (٧٨٤ - ٨٠١ هـ / ١٣٨٢ - ١٣٩٩ م) والسلطان فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٥ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١٢ م) في مصر .

وقد استعمل الهلال كعنصر زخرفي في تزيين الأواني الفخارية الفاطمية ، وقد وجدت أمثلة متعددة في الفسطاط ترجع إلى القرن الخامس . والسادس الهجري (الحادي والثاني عشر الميلادي) ، واستعمل الهلال كعنصر زخرفي في تجليد الكتب ، كذلك رسم الهلال على أطراف السجاجيد السلجوقية بقونيا ، كما وجد على بعض المخانات بالاناضول ، ووجد الهلال على الأواني الفضية المكفّنة بالنحاس ، والأواني البرونزية والتي ترجع إلى القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي .

ويرجع وجود الهلال مع نجمة سباعية على حائط كنيسة القديسة صوفيا في تريزوند والمقامة في عصر الامبراطور مانويل الأول (١٢٣٨ - ١٢٦٦ م) ، الى التأثيرات السلجوقية القوية الموجودة على الحوائط الخارجية لهذا المبنى ، وقد افاد احد الكتاب الصينيين (Chau Ju-Kua) بأن المظلة التي كانت تحمل فوق الخليفة العباسي بالعراق كان يتوجها هلال .

وقد أفاد بعض الكتاب بأنه عند تحويل كاتدرائية آني بأرمينيا إلى مسجد ، وضع هلال من الفضة بدلا من الصليب اعلى القبة (القرن الرابع الهجري / الحادي عشر الميلادي) ، وطبقا لما اورده المؤرخون فقد وضع هلال اعلى قبة الإمام الشافعي بمصر (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م) (٢٣) . كما ان أقدم مئذنة قائمة في مصر بالجامع الطولوني يوجد اعلاها هلال (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م) ، إلا أنه من الصعب التثبت من تاريخه حيث أن المئذنة اجريت بها اصلاحات واضافات في نهاية القرن الثالث عشر الميلادي .

وارجح ان استعمال الهلال في العمارة الاسلامية يرجع إلى :
١ - ان التوقيت الاسلامي يعتمد على الأشهر القمرية .

٢ - ان الهلال عندما يظهر في أول الشهر العربي ينير الأرض مبددا الظلام الذي سادها عندما كان القمر في المحاق ، وقد يكون استعمال الهلال تعبيرا عن ظهور الاسلام الذي بدد ظلمات الجاهلية وحطم الشرك بالله . علما بأنه توجد العديد من الآيات القرآنية الكريمة التي تشبه الايمان والهداية بالنور ، والشرك والكفر والالحاد بالظلام .

سورة ١٤ (ابراهيم) آية ١ : ﴿ الر . كتاب انزلناه اليك لتخرج الناس من الظلمات إلى النور باذن ربهم إلى صراط العزيز الحميد ﴾ .

٣ - ان وجود الهلال في مبنى ذي اهمية اسلامية عظيمة مثل قبة الصخرة يجعله يصبح ضمن المفهوم العام للاسلام .

منها عبارة عن ثلاث فتحات ذات عقد مدبب ينتهي من اعلى
بخط مستقيم (Keel arch) . وقد استعمل في تشكيل الواجهات
زخارف جصية وقوصرات معقودة سبق أن ظهرت ملامحها في
واجهة جامع الأقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) ومباني فاطمية
اخرى .

أما منطقة الانتقال فقد عولجت من الداخل باستخدام حنية
مشكلة عن طريق المقرنصات .

اما قبة الخلفاء العباسيين (٦٤٠ هـ / ١٢٤٣ م) فأنها تظهر
في منطقة الانتقال مقرنصات من حطتين توضح تأثير العمارة
السلجوقية التركية ، إلا أن القبة هنا أقيمت من الطوب واستعملت
بها الزخارف الجصية كما هو الحال في القباب الفاطمية ، ويظهر
القطاع الرأسي للقبة بشكل عقد فارسي .

وفي العصر المملوكي ارتفعت بزيادة ارتفاع الطيلة ، كما
ظهرت القبة البصلية وعلى سبيل المثال قبة زين
الدين يوسف (٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م) . وقد تم معالجة منطقة
الانتقال خارجيا عن طريق شطبات بالأركان ، يلي ذلك طيلة
بفتحات يعلوها قبة بصلية شكلت من الخارج عن طريق
أعصاب . ويظهر هنا تأثير العمارة في اسيا الوسطى ، كما نرى
تأثير العمارة السلجوقية التركية في استعمال المثلثات الكروية في
الأركان الداخلية والتي تشكلت عن طريق المقرنصات ويظهر في

٨ - المدفن في العمارات الاسلامية المختلفة

٨ : ١ - المدفن في العمارة المصرية^(٢٤)

من اوائل الامثلة التي استعملت فيها القباب على المدافن
نجده في مشهد (مسجد) بدر الجمالي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥
م) ، وقد استعملت في منطقة الانتقال من المربع إلى المثلث
حيه في كل ركن مشابه لما سبق ان وجد في العمارة الفارسية ،
وقد استعملت هذه الطريقة في العمارة الفاطمية والايوبية . وقد
وجدت في تلك الفترة حنايا بسيطة او مركبة في الأركان بمنطقة
الانتقال ، على سبيل المثال مدفن الشيخ يونس (بدر الجمالي -
٤٨٧ هـ / ١٠٩٤ م) .

وفي العصر الأيوبي (٥٦٩ - ٦٥٠ هـ / ١١٧٤ - ١٢٥٢)
نجد قبة الصالح نجم الدين (٦٤٧ - ٨ هـ / ١٢٤٩ - ٥٠ م)
وزوجته شجرة الدر (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م) ، واللذان أقيمتا من
الحجارة ، لكل منها طيلة مثمثة تعلوها قبة قليلة السمك ذات
قطاع يضاوي ، وفي اربعة اضلاع من الطيلة وضعت نوافذ، كل

هذه الفترة في منطقة الانتقال تكوين مشترك من الحنية والمثلث الكروي مع تشكيل بالمقرنصات في مدفن أقسنقر (٧٧١هـ / ١٣٧٠ - ١ م).

وقد تنوع تشكيل منطقة الانتقال في الخارج ، فترى شطباً رأسياً متدرج بقبة خديجة ام الاشرف (٨٣٥ - ٤٥ هـ / ١٤٣٠ - ٤ م)، أو شطباً مائلاً كما في مسجد أبي العلاء (٨٩٠ هـ / ١٤٨٥ م)، أو استعمال الاهرامات كما هو الحال في مسجد قجماس الاسحاقي (٨٨٥ - ٦ هـ / ١٤٨١ م)، أو استعمال حنايا مقعرة ومحدبة على التوالي كما هو الحال في خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م).

أما التشكيل الخارجي فقد اعتمد في أول الأمر على حليات بشكل اعصاب مقعرة ومحدبة على التوالي أو أعصاب مقعرة يفصل بينهما مثلثات استعملت في البناء بالطوب ثم في الانشاء الحجري . ونرى أمثلة متعددة لهذا التشكيل في قبة قوصن (من الطوب (٧٣٦ هـ / ١٣٣٦ م) ايدمر البهلوان (٧٤٧ هـ / ١٣٤٦ م) ، قراقجا الحسني (٨٥٣ هـ / ١٤٤٩ م) ، قبة تنكزيغا (٧٦٠ هـ / ١٣٥٩ م) . كذلك عملت اعصاب حلزونية كما هو الحال في ايتمش البجاسي (٧٨٥ هـ / ١٣٨٣ - ٤ م) أو أعصاب تنتهي بمقرنصات كما هو الحال في التربة السلطانية (القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي) ، ويعد ذلك

ظهرت حليات بشكل دالات كما في قبة محمود الكردي (٧٩٧ هـ / ١٣٩٤ - ٥ م) والتي استمرت فترة في العمارة المملوكية الجركسية . وقد تبع ذلك ظهور حليات هندسية كما هو الحال بقبة برسباي (٨٣٥ هـ / ١٤٣٢ م) ، وحليات بأشكال نباتية وعلى سبيل المثال قبة جوهر قنقائي (قبل ٨٤٤ هـ / ١٤٤٠ م) ، وفي نهاية العصر المملوكي الجركسي ظهرت تشكيلات على الأسطح باستعمال الزخارف الهندسية والنباتية معاً وعلى سبيل المثال بقبة قايتباي (٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م) .

٨ : ٢ - المدفن في العمارة السورية^(٢٥)

المدفن عبارة عن بناء سفلي مربع يعلوه منطقة انتقال استعمل بها من الداخل في الاركاز حنيات (Squinches) ويعلو منطقة الانتقال رقبة القبة التي انتظمت بها نوافذ وينتهي الانشاء بخوذة القبة . وترجع أقدم المدافن إلى عصر الاتابكة (٥٤١ - ٥٨٩ هـ / ١١٤٦ - ١١٩٣ م) والعصر الأيوبي التالي له (٥٨٩ - ٦٥٨ هـ / ١١٩٣ - ١٢٦٠ م) .

ويلاحظ ان القبة المخروطية على مدفن نور الدين بن زنكي (٥٦٣ هـ / ١١٦٧ م) ، والتي تتكون من خلايا متتالية من المقرنصات تظهر تأثير العمارة في بلاد ما بين النهرين على العمارة السورية .

ومن أمثلة العصر المملوكي بسوريا قبة ركن الدين منكورس

(حوالي ٦٢١ هـ / ١٢٢٤ م) والملحقة بالمدرسة الركنية البرانية الواقعة في سفح قاسيون ، ويوجد بها منطقتان للانتقال فوق الجسم السفلي المربع ، الاولى مثمثة بها حنايا فارسية الاصل ، يعلوها جسم ذو ستة عشر ضلعا نظمت به نوافذ ، يلي ذلك خوذة القبة (Melon-Shaped Dome) . ويشابها في ذلك قبة عز الدين ايبك والتي كانت ملحقة بمدرسته التي دفن بها عام ٦٢٦ هـ / ١٢٢٨ م وعلى هذا النمط نجد العديد من المدافن في سوريا .

وخلال القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي نشاهد مدافن عبارة عن قبة محمولة على اربعة عقود كبيرة ترتكز على اربعة دعائم وعلى سبيل المثال تربة المسجف المقامة عام ٦١٧ هـ / ١٢٣٠ م . وفي هذه الفترة استخدمت الحلقات الجصية في تشكيل الاسطح الداخلية للمدافن .

وفي العصر المملوكي الجركسي ظهر الولع لعمل الزخارف النباتية والهندسية على السطوح الخارجية للقباب ، هذا بالإضافة الى استعمال الحجارة الملونة ، كذلك ازداد ارتفاع رقبة القبة ، ومن الامثلة المميزة بدمشق القبة المعروفة حاليا باسم قبة الطاورسية والتي كانت ملحقة بخانقاه اليونسية التي اقامها يونس الدوادار عام ٧٨٤ هـ / ١٣٨٣ م ، وكذلك التربة بجامع التوريزي ، والتي اقامها حاجب الحجاب غرس الدين خليل

التوريزي عام ٨٢٣ هـ / ١٤١٩ م ، وفي حلب نجد تربة خاير بك - نائب السلطنة (٩٢٠ هـ / ١٥١٤ م) - والتي تضم قبتين وتعرف حاليا باسم قبة الشيخ علي .

ولقد لوحظ أن استعمال المقرنصات في تشكيل الاركان الداخلية للقباب في منطقة الانتقال لم يظهر في العمارة الجركسية بسوريا ، رغم أنها شاعت في نفس الفترة بمصر ، إلا أن المقرنصات استعملت في عقود المداخل الرئيسية للمباني الدينية .

أما التربة في العصر العثماني ، فانها كما هو الحال في مصر لم يعتنى بها ولا يظهر بها الكثير من التغير ، وعلى سبيل المثال تربة درويش باشا والي دمشق (٩٨٢ هـ / ١٥٧٤ م) وهي تقع ضمن مجموعة معمارية تتألف من جامع ومدفن ومكتب (كتاب) وسبيل . والقبة لها طمبور من طابقين ، نُظِم بالطابق السفلي حنايا دائرية بدون أن يكون لها مضمون وظيفي .

٨ - ٣ : المدفن في عمارة المغرب العربي (٢٦)

استمدت القبة صورتها الاولى من المباني المقامة على القبور . فالقبة التونسية (شكل ١٠ أ) قد تأثرت في رقبته المثمثة بالمباني التذكارية ، أما في الجزائر (شكل ١٠ ب) فقد تمّ التزاوج بين القبة على المباني الدائرية والمباني المستطيلة

بالإضافة إلى التأثير الفطري بالعمارة الأفريقية ، أما الشكل (١٠ ج) والذي نراه في اسبانيا فقد تأثر بالانشاء الخشبي للأسقف الهرمية والذي نراه أيضا على القبور في مازندران بإيران على الشاطئ الجنوبي لبحر قزوين . أما النموذج الرابع (١٠ د) فقد وجدت أصوله في الانشاء البدوي بالطين في أعالي الجزائر والذي تميز بالقبة ذات الشكل البيضاوي المقامة على مسقط يتناقص تدريجيا في الاتجاه الرأسي .

وترجع بعض القباب المقامة على القبور في القيروان إلى زمن انشاء القباب بالجامع الكبير بها (٢٤٨ هـ / ٨٦٢ م) ، وإلى نفس المجموعة من الناحية الفنية يمكن وضع قبة سيدي المزري بالمنستير ، والتي ترجع إلى القرن السادس الهجري / الثاني عشر الميلادي .

وفي الجزائر بالقرب من تلمسان توجد بعض القباب التي ترجع إلى ما قبل عصر بني مرين - قبل عام ٥٩١ هـ / ١١٩٥ م - مبنية بالطوب محمولة على عقود بشكل حذوة الفرس ترتكز على أربع دعائم . أما منطقة الانتقال فقد وضع بها مثلثات ذات قطاع بشكل حنية (Semi- niche Pendenties) .

وفي المدافن القديمة المعروفة باسم سيدي يعقوب خارج تلمسان يوجد المدفن المعروف باسم مدفن سلطانة ، والقبة لها

طوبة مثمثة ، يرجع إلى اوائل القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي .

أما مقابر بني مرين (٥٩١ - ٨٧٥ هـ / ١١٩٥ - ١٤٧٠ م) في القلة بالقرب من فاس فقد دفن بها في الفترة ما بين ٧٦٣ - ٨٠١ هـ / ١٣٦١ - ٩٨ م أربعة من خلفاء أبي الحسن علي (٧٣١ - ٤٩ هـ / ١٣٣١ - ٤٨ م) ، أحد هذه المدافن له طبة مربعة بها أربعة عقود بشكل حذوة الفرس ، يعلوها قبة ذات أثني عشر ضلعا . أما مدفن أبي الحسن علي فله أيضا طبة مربعة بها ثلاثة عقود على شكل حذوة الفرس في ثلاث جهات . وجميع هذه المدافن مفتوحة ، أي محمولة على دعائم تحمل أعلاها عقودا .

أما المدافن ذات المسقط المغلق فهي الشائعة ، ولها باب واحد مع وجود قوصرة معقودة بكل جهة من الحوائط المتبقية (Blind-Niches) ، وعلى سبيل المثال قبة سيدي بو مدين في تلمسان والتي ترجع إلى القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي ، وقد قسم سطح القبة إلى أثني عشر سطحاً عن طريق جدائل ملونة . كما استعمل في تشكيل الاسطح الداخلية للقبة الحنايا والاسفال المزينة بالزخارف الجصية الملونة ونرى مثالا لها في قبة سيدي ابراهيم في تلمسان والتي ترجع إلى الفترة ما بين عامي ٧٥٣ - ٨٨ هـ / ١٣٥٢ - ٨٦ م .

٨ - ٤ : المدفن في العمارة التركية

لقد كانت القاعدة في العمارة السلجوقية - (٤٧٠ - ٧٠٨ هـ / ١٠٧٧ - ١٣٠٨ م) أكثر منها في العمارات الأخرى - الحاق المدفن بالمدرسة . فترى في قونيا واقصراي أمثلة لمدارس غطيت صحنونها بقبة ، وعلى جانبي إيوان القبلة توجد غرفتان مغطيتان بالقباب ، تستعمل أحدهما كمدفن والأخرى غرفة دراسية . وفي حالات نادرة استعملت الغرفتان كمدفين ، كما هو الحال في المدرسة المعروفة باسم انج منار للوزير فخر الدين علي (Inge Minareli) في مدينة قونيا (٦٥٦ - ٩ هـ / ١٢٥٨ - ٦٠ م) ، ومدفن الوزير فخر الدين علي (صاحب آتا - توفي في شوال ٦٨٤ هـ / تشرين ثاني (نوفمبر) ١٢٨٥ م) . وفي قونيا تم تشكيل منطقة الانتقال بالداخل عن طريق بروز (كابولي) مروحي الشكل ، ثلاثي الأسطح ، أو عن طريق بروز ودخول بشكل زاوية متجهة إلى الداخل ثلاثية الأسطح ، وعلى سبيل المثال في مدرسة سرجلي (٦٤١ هـ / ١٢٤٣ - ٤ م) ومدرسة انج منار . وترجع أصول هذه المعالجة إلى أمثلة في آسيا الصغرى استعمل فيها الانشاء الخشبي . وقد ساد في الأمثلة في آسيا الصغرى استعمل فيها الانشاء الخشبي . وقد ساد في الأمثلة الموجودة في المدن الواقعة شرق الأناضول مثل نجد وقيصرية استعمال العقود

في الأركان في منطقة الانتقال داخل القبة وقد وجد ذلك الانشاء أيضاً بكل من إيران وسوريا .

كذلك وجد المدفن المنفصل المغطى بقبة ، وقد اطلق عليه تربة ، أو جنباد (Gunbād) أو منارلي (Menareli) . وقد اقيمت هذه المباني بالحجارة على مسقط متعدد الاضلاع في الأناضول ، ودائري المسقط في أرمينيا ولها سقف هرمي أو مخروطي وترى أمثلة في قيصرية : جنباد شفت (Cifte) ٦٤٥ هـ / ١٢٤٧ م) ، جنباد سرجلي (٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م) ، علي جعفر (٧٥١ هـ / ١٣٥٠ م) وجميعها مقامة بالحجارة ، ذات مسقط ثماني الاضلاع ولها سقف هرمي .

وفي مدينة نجد يوجد مدفن منفصل بمسقط مثنى في حوش مدرسة سنقربك (٦٢٠ هـ / ١٢٢٣ م) . وفي مدينة سيواس نجد أمثلة متعددة : مدفن مثنى لحسين بن جعفر (٦٢٩ هـ / ١٢٣١ - ٢ م) ، ومدفن على مسقط مربع للشيخ حسين بك (جودك منار - ٧٤٨ هـ / ١٣٤٧ م) ، وبمدينة ديفرجي نجد مدفن الأمير كمال الدين على مسقط مثنى (٥٢٩ هـ / ١١٣٤ - ٥ م) .

وقد غلب على هذه الأمثلة استعمال حليات بشكل اشربة بارزة على السطح الخارجي ، كما استعملت المقرنصات في تشكيل المداخل . كذلك زينت الاسطح الداخلية للعديد من

القباب في قونيا بموزاييك غير مزجج .

وفي ارمينيا شاعت المدافن ذات المسقط الدائري - كما هو الحال في شمال ايران - إلا أن الأمثلة الأرمنية استخدمت فيها الحوائط الاسمنتية المغطاة بالحجارة المنحوتة . كذلك اقيمت بها مقابر اسفل سطح الارض استعمل في تسقيفها القبوات ، وقد أقيم على هذه المقابر مبان مربعة لها أربعة مداخل تواجه الاتجاهات الاصلية . وشُكِّلَت الحوائط الخارجية بقوصرات معقودة عملت في جوانبها حنيات تنتهي من أعلى بحطّات (صفوف) من المقرنصات . ويلاحظ في هذه الامثلة اندماج العمارة الارمنية مع العمارة التركية الاسلامية ، وعلى سبيل المثال المدافن الثلاث بمدينة خلاط ، والتي ترجع الى القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي ، والتربة بمدينة وستان (Wastan - ٧٣٦ هـ / ١٣٣٤ م) .

وقد استمر إنشاء المدافن المنفصلة في العصر العثماني وبدون أي تغيير ملموس عن الامثلة السابقة . فقد استمر المسقط المتعدد الاضلاع ، إلا أنه هنا يظهر به الاستمرارية والايقاع في معالجة الواجهات الاربع ، مع وضع فتحات معقودة ، يحيط بكل منها جفت مكوناً مستطيلاً ، وعلى سبيل المثال مدفن يشيل (Yişil) في بورصة (٨٢٤ هـ / ١٤٢١ م) . كذلك الحق المدفن بالتكية وعلى سبيل المثال تكية بر الياس في اماسيا (٨١٥

هـ / ١٤١٢ م) وتربة السلطان مصطفى في اسطنبول .

٨ - ٥ : المدفن في العمارة العراقية^(٢٨) .

في العراق شاع المدفن المنفصل ذو المسقط المتعدد الاضلاع وتعلوه قبة مخروطية تتكون من مجموعة حطّات (صفوف) المقرنصات ، كذلك وجد المدفن الملحق بمدرسة أو بمسجد ، ومن أشهر الامثلة للمدافن المنفصلة : مدفن الامام محمد الدري (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) شمال سامراء ، ومدفن زمرد خاتون المعروف باسم ضريح الست زبيدة (٥٩٩ هـ / ١٢٠٣ م) .

وقد استعمل في البناء الآجر أو الحجر او الاثنين معا . وتعتبر القبة الصليبية بسامراء اقدم الامثلة في العمارة الاسلامية العراقية والتي دفن بها الخليفة المنتصر ، وقد استعمل في منطقة الانتقال مجموعة من الحنيات الركنية لتحويل المربع إلى مثنى ، والمبنى متأثر بعمارة قبة الصخرة ، التي هي متأثرة ايضا بامثلة سابقة في العمارة البيزنطية . (لوحة ٧) .

٨ - ٦ : المدفن في العمارة الايرانية والولايات الاسلامية بالاتحاد السوفيتي^(٢٩) .

لقد أطلق على المدفن في شمال ايران اسم ميل أو جنباد . ونجد بها مجموعة من مبان المدافن على شكل ابراج

دائرية المسقط مبنية من الطوب ترجع إلى الفترة ما بين القرنين الرابع والسابع الهجريين / العاشر - الثالث عشر الميلادي وذلك في مدن جرجان ، ري ، رديكان ، دماغان ، دماوند ، كشمير ، فارمين ، تخشوان ، مراغة ، بستان ، ويوجد هذا الطابع مع بعض التغيير في تركستان .

وقد تأثرت هذه المباني (الأبراج) بمباني المدافن من العصور القديمة في اسيا الوسطى والتي أقيمت في بعض الأحيان لكبار شيوخ البدو أو رؤساء العشائر في السهول ، ويلاحظ تأثير شكل الخيمة على شكل المبنى ، إلا أنه يلاحظ أن بعض المدافن المقامة في مقاطعة مازندران على الشاطئ الجنوبي لبحر قزوين قريبة الشبه من شكل القباب . وقد وجدت مساقط مربعة أو متعددة الاضلاع مبنية بالطوب ولها سقف هرمي الشكل ويرجح أنها متأثرة بمبان خشبية كانت مقامة في تلك المنطقة .

وقد وجدت القبة في العمارة الإيرانية قبل الاسلام على مبان استعملت كمعابد للنار ، كذلك وجدت القبة في العمارة الساسانية واستعمل في الانشاء الحجر ، كما استعملت الحنيات الركنية بالداخل في منطقة الانتقال .

أن أقدم قبة على مدفن في العمارة الإيرانية الإسلامية ترجع إلى القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي وتختلف عن الأمثلة الساسانية في استعمال عقود مدببة تنتهي بخط مستقيم

(Keel Arch) ولم تستعمل الحنيات القمعية الشكل في الأركان ، ونجد أقدم مثال في مدفن اسماعيل السمانيد (٢٩٦ هـ / ٩٠٧ م) في بخارى (لوحة ٨) .

أما تربة السلطان السلجوقي معز الدين ابو الحارث سنجر (٥١١ - ٥٥٢ هـ / ١١١٧ - ٥٧ م) التي أقيمت قبل عام ٥١٧ هـ / ١١٥٢ م في مرو فانها تظهر تأثير الأبراج البوذية في بلخ ، وذلك في تنظيم مجموعة من الحنيات على الميحط الخارجي لرقبة القبة ومنطقة الانتقال . وقد كانت رتبة القبة في هذه التربة مغطاة من الخارج بالبورسلان الأزرق ، كما يلاحظ هنا استعمال العقود المدببة التي تنتهي من اعلى بخط مستقيم ، كذلك نظمت بين الحنيات مجموعة من الفتحات على المحاور الرئيسية للمبنى . وقد زينت الحوائط الداخلية بالرسومات النباتية الملونة وبها طراز بالخط الكوفي . كذلك استعملت المقرنصات في تغطية المسطحات المحصورة بين عقود النوافذ الثمان الموضوعة على محاور المبنى . وقد تميزت هذه القبة بوجود جاليري فوق الجسم المربع السفلي .

وقد تركت قبة مدفن سنجر بصماتها على قباب مدافن اقيمت في ايران في الفترة ما بين القرن السابع والثامن الهجري / الثالث عشر الميلادي ، ويمكن مشاهدة هذا التأثير مع بعض التغيير في مدفن الأيلخان أولجايتو خدابنده محمد (٧٠٣ - ١٦

هـ / ١٣٠٤ - ١٦ م) في مدينة سلطانية بغرب ايران .

كذلك نجد في مدينة قم عدة مدافن ذات مسقط مئمن مغطاة بقبة يعلوها سقف بشكل خيمة متعددة الاضلاع ، مغطى بالأجر المزجج الأزرق اللون ويوجد نموذج آخر فريد في ايران بالقرب من كرمان - جبلي سابخ - وهو عبارة عن جزء سفلي مئمن يعلوه طمبور وقبة ، وهو شديد الشبه بالمدافن السورية .

أما العمارة التيمورية (٧٧١ - ٩٠٧ هـ / ١٣٧٠ - ١٥٠١ م) فقد ارتفع الطمبور بها عن الامثلة السابقة وعملت قباب من طبقتين نجد نموذجاً لها في قبة إسبس في كرمان ، والتي ترجع إلى منتصف القرن السابع / الثالث عشر الميلادي ، ويمكن ان نجد امثلة مشابهة في سهول افغانستان .

وتتشابه قبة مدفن تيمورلنك في سمرقند (٨٠٨ هـ / ١٤٠٥ م) مع المثال السابق من الناحية الانشائية ، وكذلك نجد امثلة اخرى في شاه زنده بالقرب من سمرقند ، وفي حرات وتركستان . وبشكل عام فان عمارة القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي اتبعت الاشكال وطرق الانشاء السلجوقية ولكن مع بعض التغيير في النسب والقياس .

أما عمارة العصر الصفوي (٩٠٧ - ١١٤٨ هـ / ١٥٠٢ - ١٧٣٦ م) فهي تمثل النهاية لتطور القبة في العمارة الايرانية

ونجد امثلة مميزة لهذه الفترة في المبنى التذكاري للخوجة ربيع بالقرب من مشهد (١٠٣٠ هـ / ١٦٢١ م) ، ومبنى قدم جا ، (١٠٩١ هـ / ١٦٨٠ م) شرق نيسابور . وهي قباب مئمنة لها جاليري ، وتنفتح على الخارج عن طريق اربع فتحات معقودة . ويرجع اصل هذه المباني إلى مباني الحدائق الايرانية ، إلا أنه تجدر الإشارة الى أن استعمال مباني الحدائق كمبان تذكارية قد سبق استعماله في الهند . ومن أكبر المدافن بايران مرقد الإمام رضا بمشهد (التاسع - الثالث عشر الهجري / الخامس عشر - التاسع عشر الميلادي) .

٨ - ٧ : المدافن في عمارة الهند الاسلامية (٣٠)

ان أول عمارة اسلامية مميزة بالهند ترجع إلى فترة حكم المماليك أو سلاطنة دلهي (٦٠٢ - ٨٦ هـ / ١٢٠٦ - ٨٧ م) والذي أسسه قطب الدين ايبك (٦٠٢ - ٧ هـ / ١٢٠٦ - ١٠ م) مملوك محمد غوري (توفي ٦٠٢ هـ / ١٢٠٦ م) . وفي القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي اقيم العديد من مباني المدافن . وقد تأثرت مباني القباب في شبه القارة الهندية بعناصر معمارية وطرق إنشاء ومواد بناء من بلدان متعددة ، حيث يلاحظ التأثير العربي والتركي والفارسي بالاضافة إلى عناصر من العمارة الهندية . ويمكن تقسيم العمارة الهندية إلى الفترات المعمارية التالية :

١ - عمارة عصر المماليك (٦٠٢-٨٦ هـ / ١٢٠٦-٨٧ م) ، والتي استعملت فيها العقود المدببة عن طريق إبراز مداмик (صفوف) الحجارة ، وهي طريقة استعملت في العمارة الهندية في التسقيف بالقبوات ثم استعمال زخارف متعددة ومتنوعة بارزة في الحجارة ، ومن أشهر هذه الأمثلة مدفن شمس الدين ايلتمش (٦٠٧-٣٣ هـ / ١٢١٠-٣٦ م) والذي أقيم عام ٦٣٢ هـ / ١٢٣٥ م .

٢ - عمارة عصر الخلقين (٦٨٩-٧٢٠ هـ / ١٢٩٠-١٣٢٠ م) ، وفي هذه الفترة شاع استعمال عقد حذوة الفرس ذي المركز الاشعاعي ، ومن أشهر مباني هذه الفترة جامع قطب الدين مبارك شاه الأول (٧١٦-٢٠ هـ / ١٣١٦-٢٠ م) .

٣ - عمارة عصر التخلقين (٧٢٠-٨١٥ هـ / ١٣٢٠-١٤١٢ م) ، والذي بدأ بتولي غياث الدين تغلق شاه الأول السلطنة (٧٢٠-٥ هـ / ١٣٢٠-٥ م) ، وتميزت هذه العمارة بحوائط سمكة مائلة وعقود حذوة الفرس مُستدقة وذلك مع استعمال الاحجار الجيرية ذات اللون الاحمر مع استعمال اشربة بالرخام الأبيض تدور حول البناء ، ويمكن مشاهدة ذلك في قبر غياث الدين تغلق شاه الأول (٧٢٥ هـ / ١٣٢٥ م) في تغلق اباد . كذلك استعمل الطوب (الأجر) في البناء مع التغطية بالطوب المزجج وعلى سبيل المثال في مدفن شاه ركني علم في

مُلتان (حوالي ٧٢٠ هـ / ١٣٢٠ م) .

وبعد ذلك بفترة بطل استعمال العقود والتكسيات الرخامية في الواجهات وشاع استعمال الزخارف الجصية الملونة وعلى سبيل المثال قبة فيروز شاه الثالث (٧٥٢-٩٠ هـ / ١٣٥١-٨٨ م) في فيروز اباد بدلهي ، ويلاحظ في هذه القبة انها تركز على طمبور منخفض .

٤ - عمارة عصر السادات (٨١٧-٥٥ هـ / ١٤١٤-٥١ م) وعصر اللوديين (٨٥٥-٩٣٢ هـ / ١٤٥١-١٥٢٦ م) . تميزت المدافن بالمساقط المشتمة والحوائط الرأسية (غير مائلة) ، وانفتحت الحوائط على الخارج عن طريق عقود مدببة تنتهي من أعلى بخط مستقيم ، ومن أهم المباني مدفن معز الدين مبارك شاه الثاني (توفي ٨٣٧ هـ / ١٤٣٤ م) ، مدفن محمد شاه الرابع (توفي ٨٤٧ هـ / ١٤٤٣ م) ومدفن سكندر الثاني بن بهلول (توفي ٩٢٣ هـ / ١٥١٧ م) . كذلك وجدت مدافن ذات مسقط مربع وعلى سبيل المثال شيش جنباد (القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي) .

٥ - عمارة الاقاليم ، كذلك وجدت عمارة تغيرت حسب الاقاليم وذلك في الفترات التي سبقت عصر المغل ويرجع هذا الى الظروف البيئية والانشائية ، فعلى سبيل المثال لوحظ أن

العمارة في البنجاب والبنغال استعمل فيها الطوب بشكل عام ،
بينما العمارة في كجرات استعمل فيها الحجر ، كما أن وجود
حرفيين اجانب أدى إلى ظهور مبان على النمط الفارسي في كل
من بيدار ودولت اباد .

وقد ظهرت هذه العمائر في اقليم البنجاب (٥٤٥ - ٧٢٥ هـ / ١١٥٠ - ١٣٢٥ م) . وعلى سبيل المثال مدفن بهاء الحق
(توفي ٦٦٠ هـ / ١٢٦٢ م) ؛ اقليم البنغال (٥٩٩ - ٩٨٤ هـ /
١٢٠٢ - ١٥٧٦ م) وعلى سبيل المثال مدفن حذرت بندوا
(٧٧٠ هـ / ١٣٦٨ م) ؛ اقليم جونيور (٧٩٦ - ٩٠٥ هـ /
١٣٩٤ - ١٥٠٠ م) وتشابه مبانيه مع مباني فترة المماليك
والخلجيين ؛ اقليم كجرات (٧٩٩ - ٩٨٠ هـ / ١٣٩٦ - ١٥٧٢ م)
وعلى سبيل المثال قبة احمد شاه الأول (٨١٤ - ٤٦ هـ /
١٤١١ - ٤٣ م) ؛ اقليم مالوه (٨٠٤ - ٩٣٧ هـ / ١٤٠١ - ١٥٣٠ م)
(وتتميز القباب هنا بأنها تظهر في القطاع بشكل عقد مستدق ؛
اقليم خاندش (٨٠١ - ١٠٠٨ هـ / ١٣٩٩ - ١٦٠٠ م) ؛ اقليم
الدكن - الملوك البهمنية / ملوك كلبركة - (٧٤٨ - ٩٣٣ هـ /
١٣٤٧ - ١٥٢٦ م) وعلى سبيل المثال قبة حسن علاء الدين
ظفرخان (٧٤٨ - ٥٩ هـ / ١٣٤٧ - ٥٨ م) وقبة أحمد شاه الأول
(٨٢٥ - ٣٨ هـ / ١٤٢٢ - ٣٥ م) عمائر دولة بريد شاه في بيدار
(٨٩٧ - ١٠١٨ هـ / ١٤٩٢ - ١٦٠٩ م) ؛ عمائر دولة عماد شاه في

برار (٨٩٦ - ٩٨٣ هـ / ١٤٩١ - ١٥٧٥ م) ، عمائر دولة نظام
شاه في أحمد نكر (٨٩٦ - ١٠٠٨ هـ / ١٤٩١ - ١٥٩٩ م) ،
عمائر دولة عادل شاه في بيجابور (٨٩٥ - ١٠٩٧ هـ / ١٤٨٩ -
١٦٨٦ م) ؛ عمائر دولة قطب شاه في كلكنده ثم في حيدر آباد
(٩١٨ - ١٠٩٨ هـ / ١٥١٢ - ١٦٨٧ م) ثم عمارة ملوك كشمير
(٧٣٥ - ٩٩٥ هـ / ١٣٣٤ - ١٥٨٧ م) وعمارة السند (القرن
العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي) .

٦ - عمارة المَغل وهي العمارة التي استمرت خلال حكم
امبراطورية المغل (Mogol) التي اسسها ظهير الدين محمد بابر
حفيد تيمورلنك (٨٨٧ - ٩٣٧ هـ / ١٤٨٢ - ١٥٣٠ م) واستمرت
هذه الامبراطورية فترة طويلة (٩٣٢ - ١٢٧٥ هـ / ١٥٢٦ -
١٨٥٨ م) . وازدهرت العمارة خلال حكم ناصر الدين همايون
(٩٣٧ - ٩٦٣ هـ / ١٥٣٠ - ٥٦ م) ، جلال الدين اكبر (٩٦٣ -
١٠١٤ هـ / ١٥٥٦ - ١٦٠٥ م) ، نور الدين جهانجير (١٠١٤ -
١٠٣٧ هـ / ١٦٠٥ - ٢٧ م) شهاب الدين شاه جهان (١٠٣٧ -
١٠٦٨ هـ / ١٦٢٨ - ٥٨ م) ، ومحي الدين اورنكزيب عالمكير
(١٠٦٩ - ١١١٨ هـ / ١٦٥٩ - ١٧٠٧ م) . وقد توفي آخر
ملوك هذه الامبراطورية بهادر شاه الثاني في عام ١٢٧٩ هـ /
١٨٦٢ م .

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - V
183.

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - A
514.

FLETCHER, B.: *A History of Architecture* (London - 9
1961)¹⁷ . fig. 728.

SMITH, E. B.: *The Dome* (Princeton 1950) 58, Fig - ١٠
78; CRESWELL: *MAE I* (Oxford 1952) 209-210

١١ - صالح لمعي مصطفى: التراث المعماري الاسلامي في مصر
(بيروت ١٩٧٥) ١٠١ .

١٢ - صالح لمعي مصطفى: التراث المعماري الاسلامي في مصر
(بيروت ١٩٧٥) ١٠١ .

CRESWELL, K.A.C.: *EMA* (Great Britain 1958) - ١٣
15, 17 ff.

CRESWELL, K.A.C.: *EMA* (Great Britain 1958) - ١٤
37.

٩ - الملاحظات

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - ١
178.

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - ٢
178.

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - ٣
182.

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - ٤
187; MÜLLER + VOGEL: (München 1974) 85.

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - ٥
182.

GIEDION, S.: *The Eternal Present II* (London 1964) - ٦
183- 184.

١٥ - صالح لمي مصطفى: المدينة المنورة: تطورها العمراني وتراثها المعماري (بيروت ١٩٨١) ٦٥ - ٦ .

١٧ - GIEDION, S.: *Architektur und das Phänomen des Wandels* (Tübingen 1969) 100, Fig., 104.

١٨ - افاد الدكتور عادل عبو بناء على ما رواه المؤرخون انه بالقرب من عانة على نهر الفرات يوجد قبر ام الفضل (مرضعة هارون الرشيد)، وقد اقيم على القبر في عهد الخليفة العباسي الخامس هارون الرشيد (١٧٠ - ١٩٤ هـ / ٧٨٦ - ٨٠٩ م) قبة، وتعرف بقبة البرمكية، وقد شاهد موسيل بقايا هذه القبة، وتوجد بقايا قبة في ذلك الموقع إلا أنه لم تجر اية دراسات للتأكد من هذه الروايات، كذلك افاد بعض المؤرخون بأن الرشيد أمر بإقامة قبة على قبر علي بن أبي طالب، وأن الخليفة المأمون (١٩٨ - ٢١٧ هـ / ٨١٣ - ٨٣٣ م) أمر بإقامة قبة على قبر الرشيد (عادل عبو: التربة في العمارة الأيوبية)، إلا أن أنباء تلك القباب المذكورة ما زال ينقصها البحث والفحص والتدقيق للتأكد من صحة ما جاء بصددتها.

١٩ - HILL + GRABAR: *Islamic Architecture* (London 1964) 49, 77, 85, Fig 1, 2.

٢٠ - GIEDION, S.: *Architektur und das Phänomen des*

Wandels (Tübingen 1969) 87.

٢١ - SMITH, E.: *The Dome* (Princeton 1950) 8.

٢٢ - EI²: *Encyclopaedia of Islam* III (Leiden 197) 381- 385.

٢٣ - حسن عبد الوهاب: تاريخ المساجد الاثرية. الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦م) ١١٢ .

٢٤ - EI¹: *Encyclopaedia of Islam*, Supplement Vol. 9. (Leiden 1938) 128- 9.

LAILA ALI IBRAHIM: *Kunst des Orients*. Nr. X 1/2 page 5- 23.

KESSLER, CHRISTEL: *The Carved Masonry Domes of Mediaeval Cairo* (London 1976).

كمال الدين سامح: العمارة الاسلامية في مصر. سلسلة الألف كتاب العدد رقم ٢٥٣ (القاهرة - بدون تاريخ) ١٩٨ - ٢١٨ .

٢٥ - EI¹: *Encyclopaedia of Islam*, Supplement Vol. 30. (Leiden 1938) 129- 30.

الريحاوي : العمارة العربية الإسلامية : خصائصها وآثارها في سوريا (دمشق ١٩٧٩ م) .

El¹: Encyclopaedia of Islam, Supplement Vol. - ٢٦
(Leiden 1938) 130- 1.

ASLANAPA, O.: *Turkish Art and Architecture* (London 1971).

GOODWIN, G.: *A history of Ottoman Architecture* (London 1971).

El¹: Encyclopaedia of Islam, Supplement Vol. - ٢٧
(Leiden 1978) 127- 8.

سليمان مصطفى زبيس : بين الآثار الإسلامية في تونس (تونس ١٩٦٣ م) .

٢٨ - عطا الحديني + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤ م) .

El¹: Encyclopaedia of Islam, Supplement Vol. - ٢٩
(Leiden 1938) 130- 2.

POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran 1976)⁴.

El¹: Encyclopaedia of Islam, Supplement Vol. - ٣٠
(Leiden 1938) 133-4.

BROWN, P.: *Indian Architecture, Islamic Period* (Bombay 1968)⁵.

لوحة ٧ - CRESWELL, K.A.C.: *Early Muslim Architecture*. Pelican Book (G.B. 1958) Fig. 59.

لوحة ٨ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

لوحة ٩ - POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran 1976)⁴.

لوحة ١٠ - EI': *Encyclopaedia of Islam*. Kubba; Supplement Vol. (Leiden 1938) 128.

لوحة ١١ - BROWN, P.: *Indian Architecture*. Islamic Period (Bombay 1968)⁵.

لوحة ١٢ - ———: *Indian Architecture*. Islamic Period (Bombay 1968)⁵.

صورة ١٣ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٤ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٥ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

١٠ - فهرس اللوحات

لوحة ١ - MÜLLER, W./ VOGEL, G.: *dtv- Atlas zur Baukunst I* (München 1974) 48.

لوحة ٢ - ———: *dtv- Atlas zur Baukunst I* (München 1974) 84.

لوحة ٣ - ———: *dtv- Atlas zur Baukunst I* (München 1974) 148.

لوحة ٤ - FLETCHER, B.: *A History of Architecture* (London 1961)¹⁷ Fig. B- 68, Fig. H. 199.

لوحة ٥ - ———: *A History of Architecture* (London 1961)¹⁷. Fig. A,C, G,H. 195 Fig B, C- 150; Fig. B- 52.

لوحة ٦ - ———: *A History of Architecture* (London 1961)¹⁷. Fig. A.B., G.J- 80.

صورة ١٦ - *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٧ - LAILA IBRAHIM: *The transitional zones*. Kunst des Orient X. 1/2.

صورة ١٨ - SOOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٩ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٠ - مديرية الآثار - مصر.

صورة ٢١ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٢ - SALEH LAMEI MOSTAFA: *Kloster und mausoleum des Farag ibn Barquq* (Glückstadt 1968).

صورة ٢٣ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٤ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٥ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٦ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٧ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G IV (Berlin 1973)

صورة ٢٨ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٢٨أ - أحمد الحمصي: روائع العمارة العربية السورية (دمشق ١٩٨٢).

صورة ٢٨ب - أحمد الحمصي: روائع العمارة العربية السورية (دمشق ١٩٨٢).

صورة ٢٩ - DUNKAN, A.: *The Noble Sanctuary* (London 1981)².

صورة ٣٠ - *The Noble Sanctuary* (London 1981)².

صورة ٣١ - *The Noble Sanctuary* (London 1981)².

صورة ٣٢ - *The Noble Sanctuary* (London 1981)².

صورة ٤٢ - SCERRATO, U.: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٣ - ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٤ - ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٥ - ———: *Islam Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٦ - عطا الحديشي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٤٧ - عطا الحديشي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٤٨ - عطا الحديشي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٤٩ - عطا الحديشي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٣٣ - ———: *The Noble Sanctuary* (London 1981)².

صورة ٣٤ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٥ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٦ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٧ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٨ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٩ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٤٠ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٤١ - PAREDES: *The Alhambra of Granada* (Spain 1974)².

صورة ٥٩ - —: *Persian Architecture* (Tehran 1976)⁴.

صورة ٦٠ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*.

P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦١ - —: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin

1973).

صورة ٦٢ - —: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin

1973).

صورة ٦٣ - —: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin

1973).

صورة ٦٤ - SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser*

Kulturen (Wiesbaden 1979).

صورة ٦٥ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*.

P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦٦ - SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser*

Kulturen (Wiesbaden 1979).

صورة ٦٧ - *Masterpieces of Architecture in Central Asia*

(Moscow 1971).

صورة ٥٠ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*.

P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٥١ - SCERRATO, U.: *Islam. Monumente Grosser*

Kulturen (Wiesbaden 1979).

صورة ٥٢ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*

P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٥٣ - SCERRATO, U.: *Islam. Monumente Grosse*

Kulturen (Wiesbaden 1979).

صورة ٥٤ - *Masterpieces of Architecture in Central Asia*

(Moscow 1971).

صورة ٥٥ - *Masterpieces of Architecture in Central Asia*

(Moscow 1971).

صورة ٥٦ - *Masterpieces of Architecture in Central Asia*

(Moscow 1971).

صورة ٥٧ - POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran

1976)⁴.

صورة ٥٨ - —: *Persian Architecture* (Tehran 1976)⁴.

صورة ٧٣ - *Islam. Monumente Grosser Kulturen* -
(Wiesbaden 1979).

صورة ٧٤ - *Islam. Monumente Grosser Kulturen*. -
(Wiesbaden 1979).

صورة ٧٥ - SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٦ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. -
P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٧٧ - SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٦٨ - *Masterpieces of Architecture in Central Asia* -
(Moscow 1971).

صورة ٦٩ - SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٠ - *Islam. Monumente Grosser Kulturen* -
(Wiesbaden 1979).

صورة ٧١ - *Masterpieces of Architecture in Central Asia* -
(Moscow 1971).

صورة ٧٢ - SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

مجلة مديرية الآثار العامة، وزارة الإعلام، الجمهورية العراقية جزء ١، ٢، المجلد الثلاثون (بغداد ١٩٧٤م).

٨ - عبد القادر الريحاني: العمارة العربية الإسلامية، خصائصها وآثارها في سوريا (دمشق ١٩٧٩م).

٩ - عطا الحديثي + هناء عبد الخالق: القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

١٠ - كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة . القاهرة في عيدها الألفي . مجلة فكر وفن (عدد خاص - سويسرا ١٩٦٩).

١١ - كمال الدين سامح: العمارة الإسلامية في مصر - سلسلة الألف كتاب، عدد رقم ٢٥٣ (القاهرة - بدون تاريخ).

المصادر الأجنبية :

1- BROWN, P.: *Indian Architecture. Islamic Period* (Bombay 1968)^٥.

2- CRESWELL, K.A.C.: *EMA: Early Muslim Architecture*. Pelican Book (G. B. 1958).

3- ———: *MAE I: Muslim Architecture of Egypt I* (Oxford 1952).

4- DUNCAN, A.: *The Noble Sanctuary* (London 1981)^٢.

١١ - فهرس المصادر

المصادر العربية :

١ - أحمد الحمصي : روائع العمارة العربية الإسلامية في سوريا (دمشق ١٩٨٢م) .

٢ - أحمد السعيد سليمان : تاريخ الدول الإسلامية ومعجم الأسر الحاكمة، جزآن (دار المعارف - القاهرة ١٩٦٩م).

٣ - حسن عبدالوهاب : تاريخ المساجد الأثرية، جزآن (القاهرة ١٩٤٦م).

٤ - صالح لمعي مصطفى : التراث المعماري الإسلامي في مصر، (جامعة بيروت العربية ١٩٧٥م).

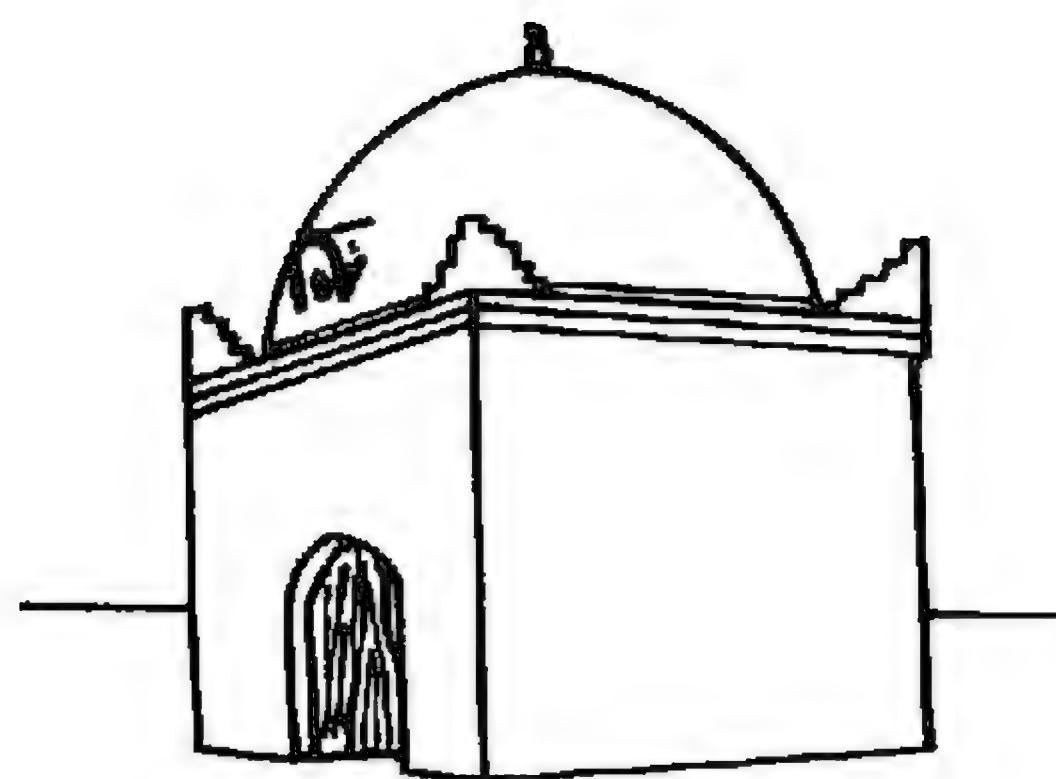
٥ - صالح لمعي مصطفى : مساجد بيروت (جامعة بيروت العربية ١٩٧٨م).

٦ - صالح لمعي مصطفى : المدينة المنورة . تطورها العمراني وتراثها المعماري (بيروت ١٩٨١م).

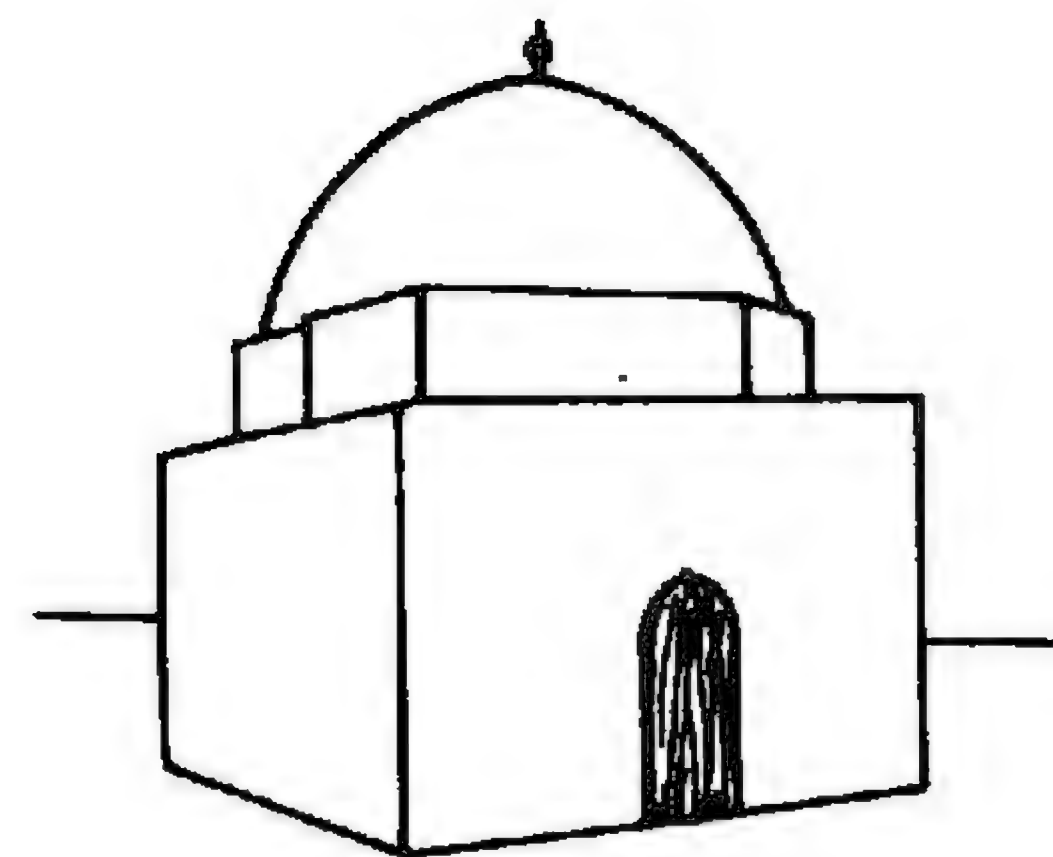
٧ - عادل نجم عيو : التربة في العمارة الأيوبية في سورية . سومر،

- 14- KESSLER, CH.: *The carved masonry domes of mediaeval Cairo* (London 1976).
- 15- LAILA ALI IBRAHIM: *The transitional zones of domes in Cairene Architecture*. Kunst des Orients X 1/2 (West Germany).
- 16- LAMEI, S.: *Kloster und Mausoleum des Farāğ ibn Barqūq in Kairo*. Deutsches Archäologisches Institut Kairo, isl. Reihe II (Glückstadt 1968).
- 17- PAREDES, LUIS SECO DE LUCENA: *The Alhambra of Granada* (Spain 1974)².
- 18- POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran 1976)⁴.
- 19- REUTHER, H.: *Der Gewölbebau des Islam in Ägypten*. Beitrag im: Brandenburg, D.: *Islamische Baukunst in Ägypten* (Berlin 1966).
- 20- SCERRATO, U.: *Islam. Manumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).
- 21- SOURDEL-THOMINE + SUPLER, B.: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. (Berlin 1973).
- 22- WIET, G.: *The Mosques of Cairo* (France 1966).
- 5- EI¹: *Encyclopaedia of Islam*. KUBBA. Supplement Vol. (Leiden 1938) 127- 34.
- 6- EI²: *Kubba*. Encyclopaedia of Islam. Vol. V, fasc. 83-4 (Leiden 1980) 289- 96.
- 7- FLETCHER, B.: *A History of Architecture* (London 1961)¹⁷.
- 8- GIEDION, S.: *The Eternal Present II. The Beginning of Architecture* (London 1964).
———: *Architektur und das Phänomen des Wandels* (Tübingen 1969).
- 9- GOODWIN, G.: *A History of Ottoman Architecture* (London 1971).
- 10- GRABAR, O.: *The Islamic Dome*. Journal of the Society of Architectural Historians 22 (1963) 191-9.
- 11- HILL + GRABAR: *Islamic Architecture and its Decoration* (London 1964).
- 12- HOAG, J.: *Architektur des Westlichen Islam* (Ravensburg 1965).
- 13- JAIRAZBHOY, R.A.: *An Outline of Islamic Architecture* (Bombay 1972).

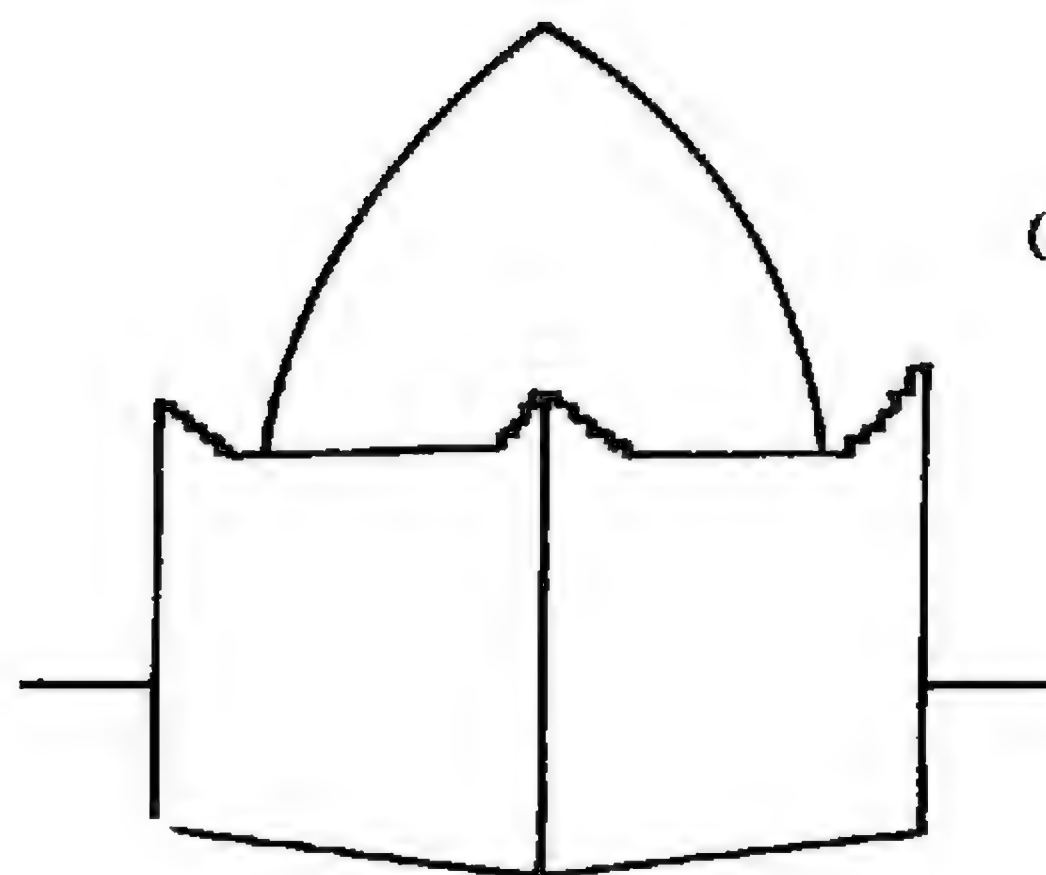
الصُّورَ وَاللُّوحَاقِبَ



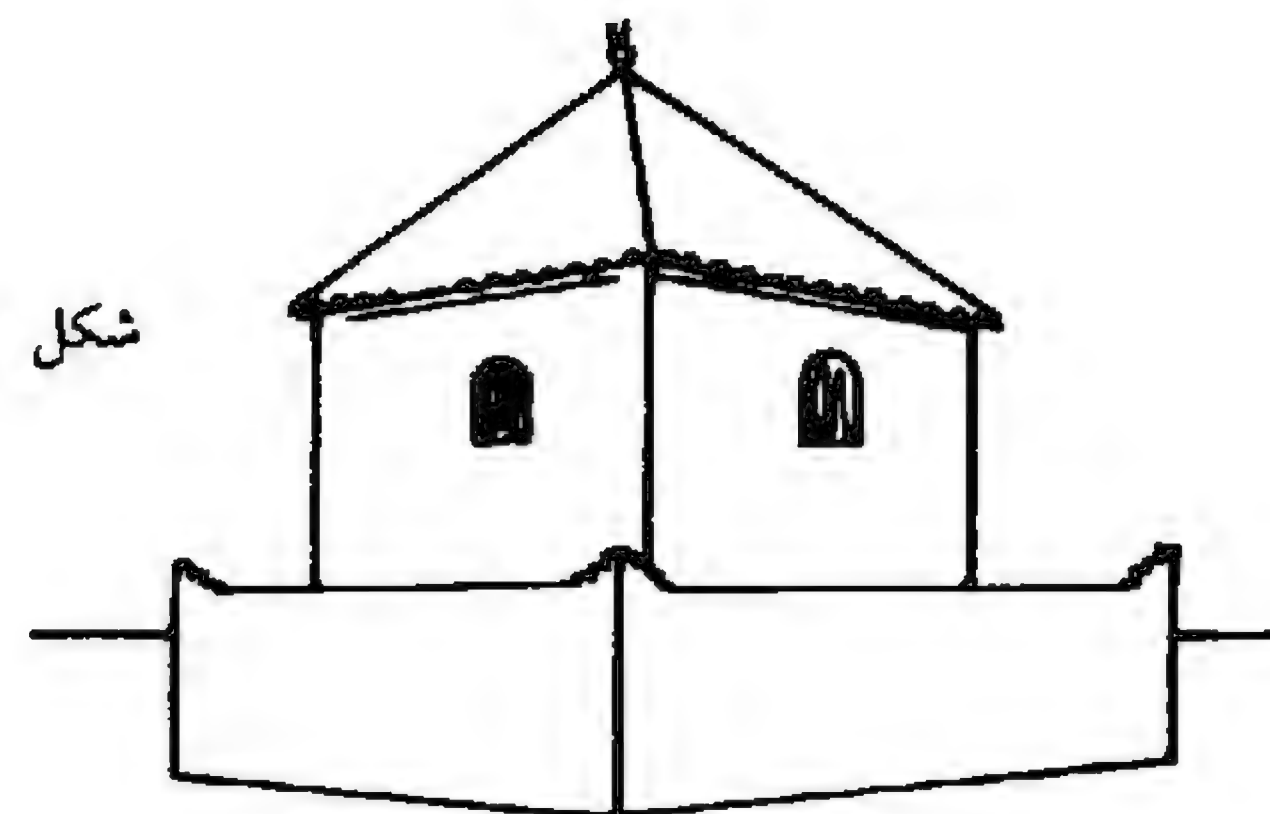
شكل (ب)



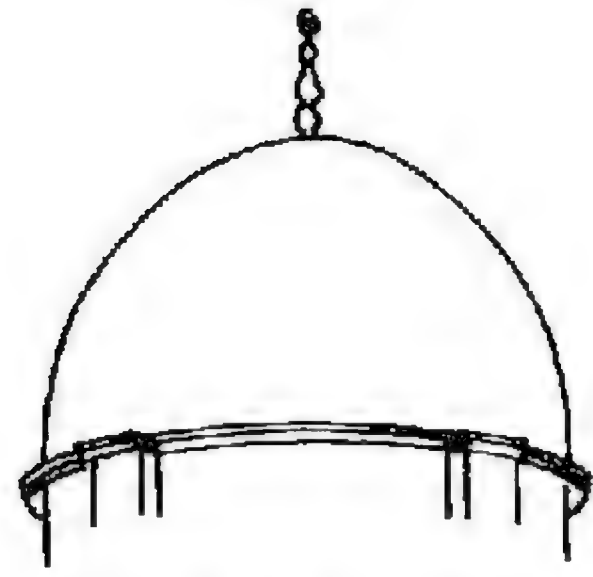
شكل (أ)



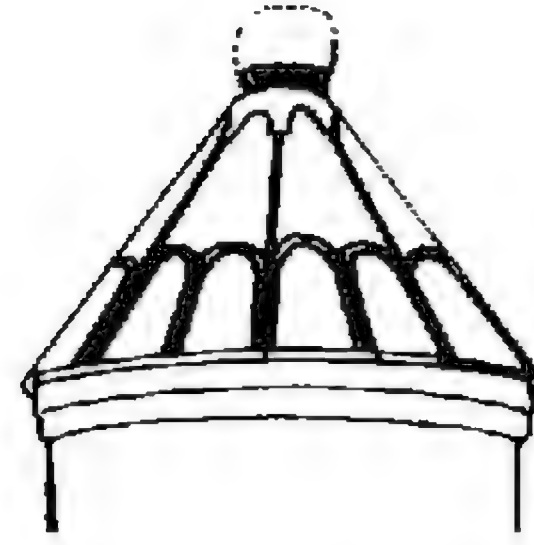
شكل (د)



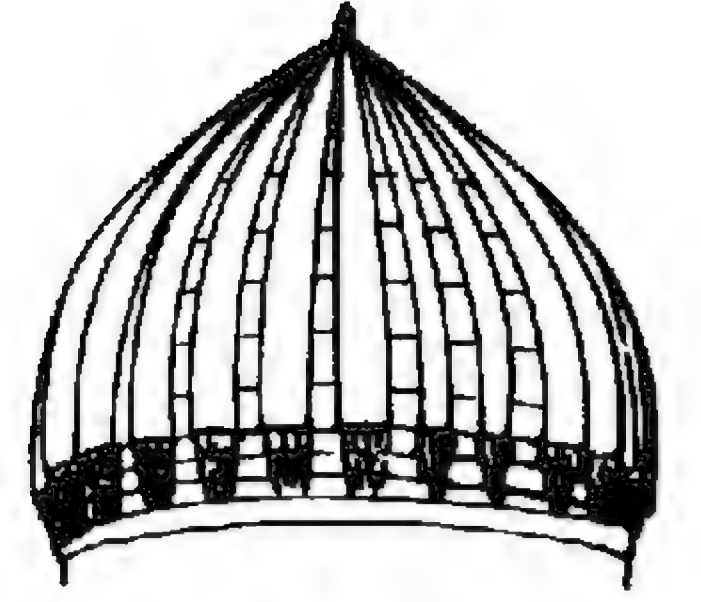
شكل (ج)



القدس : قبة الصخرة (القرن الأول الهجري /
السابع الميلادي)

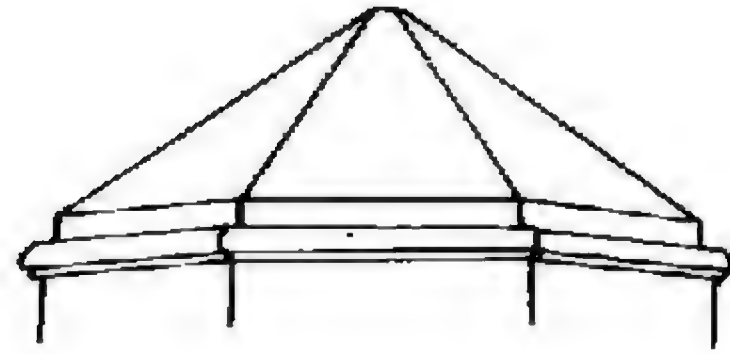


الاناضول - قيصرية (القرن السادس الهجري /
الثاني عشر الميلادي)

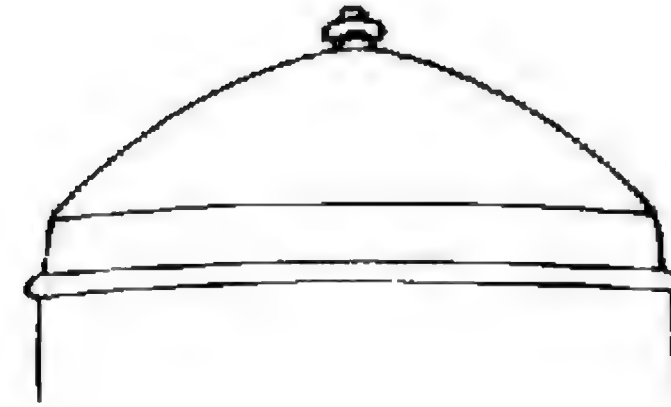


سمرقند (القرن الثامن الهجري /
الرابع عشر الميلادي)

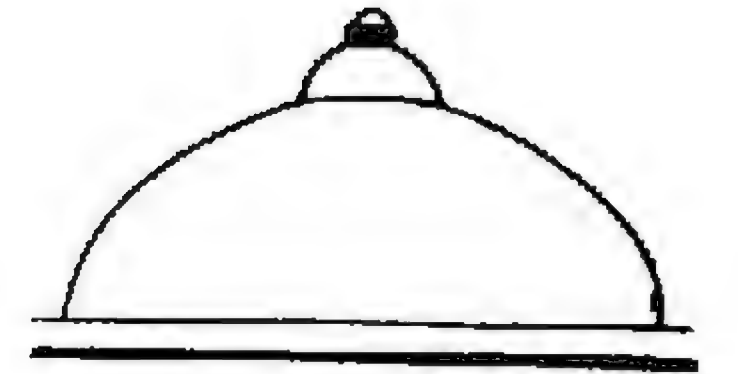
قبة عصر السلاطين



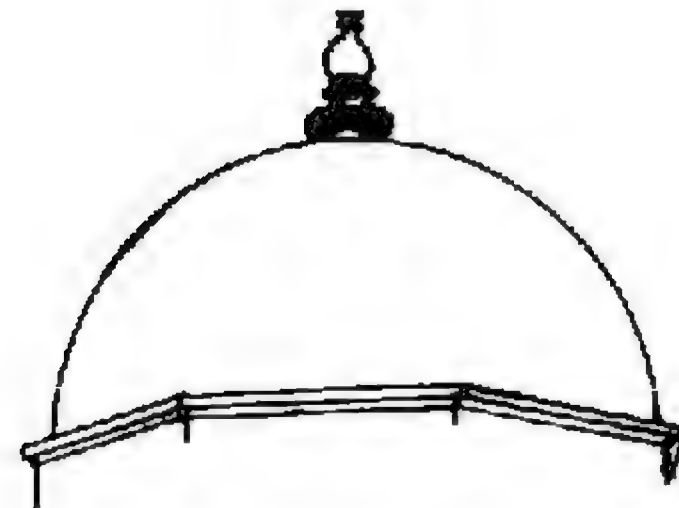
دهلي : مدفن ناصر الدين محمد
(٦٢٨ هـ / ١٢٣١ م)



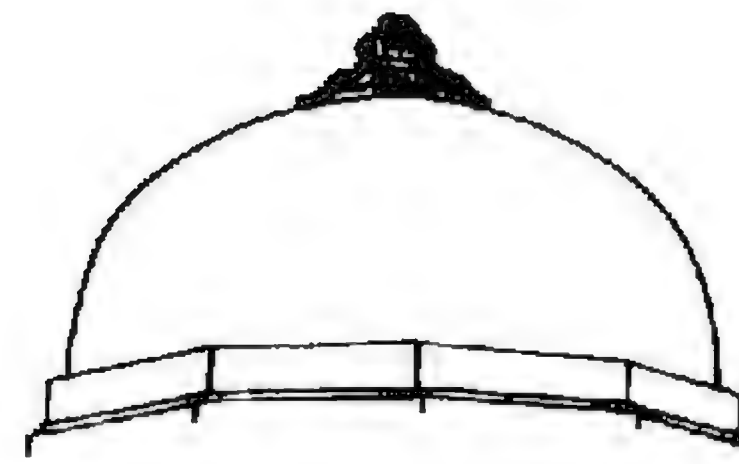
دهلي : مدفن ناصر الدين محمد
(٦٢٨ هـ / ١٢٣١ م)



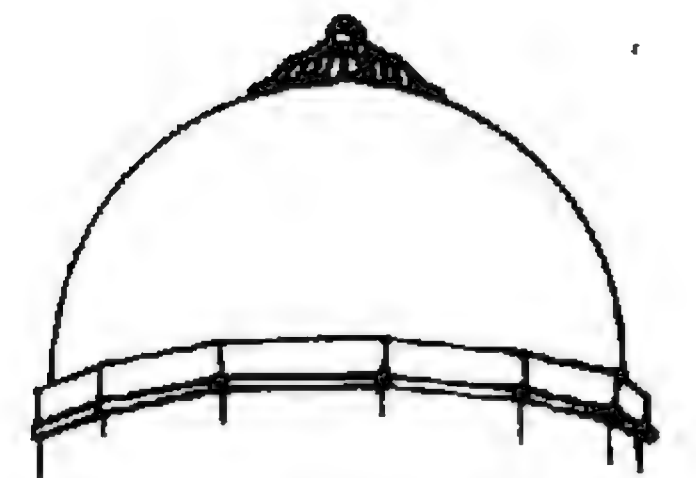
دهلي : علائي دروزه
(٧١٠ هـ / ١٣١٠ م)



دهلي : مدفن غياث الدين تغلق
(٧٢٥ هـ / ١٣٢٥ م)

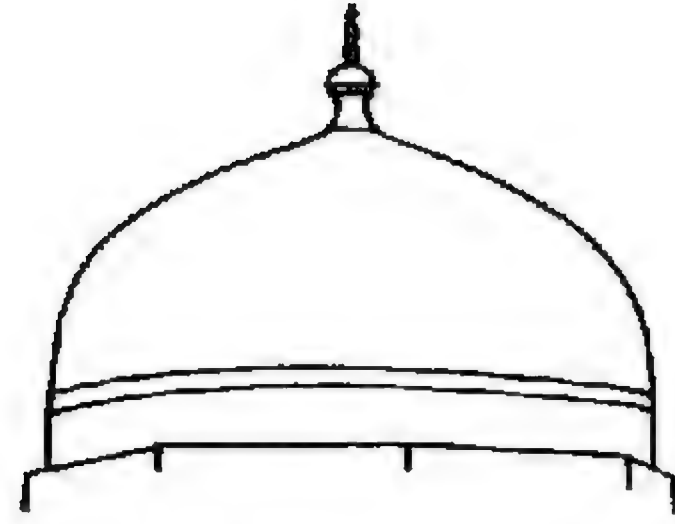


دهلي : مدفن محمد شاه سيد
(٨٤٨ هـ / ١٤٤٤ م)

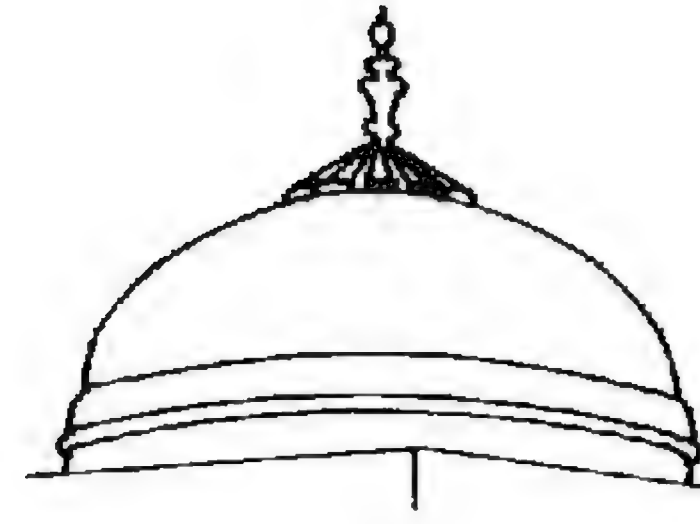


دهلي : مدفن اللودي
(٩٠٥ هـ / ١٥٠٠ م)

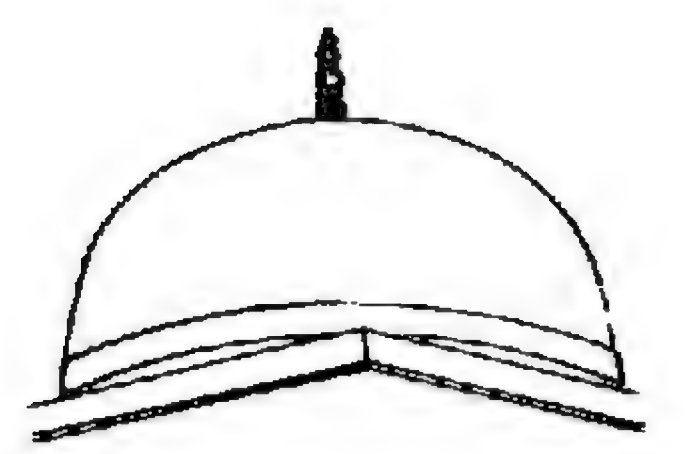
قباب عصر الولايات



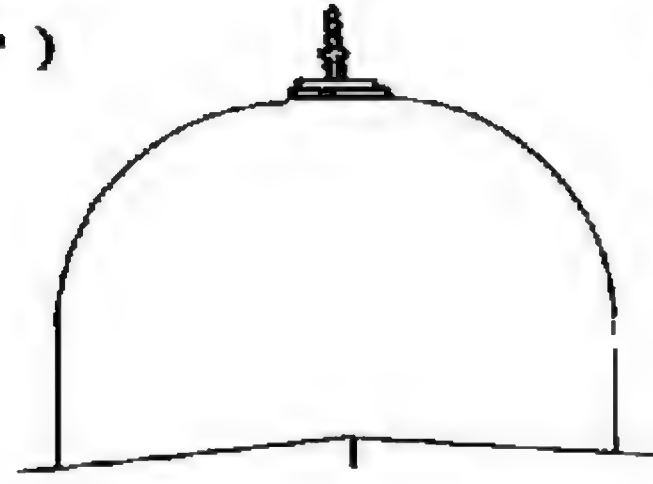
ملتان: مدفن ركني علم
(٧٢٠هـ / ١٣٢٥م)



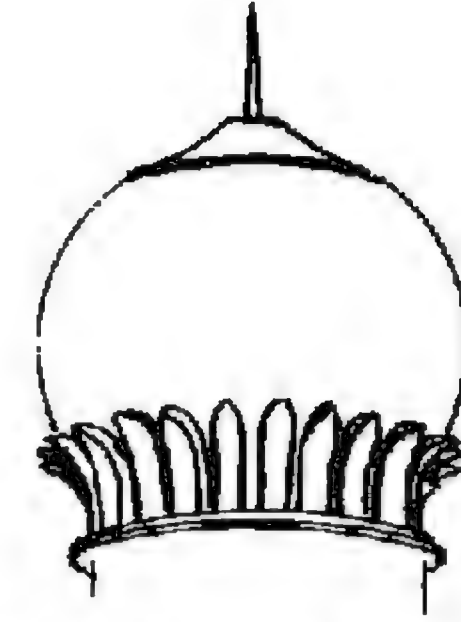
جونپور: المسجد الجامع
(٨١٠هـ / ١٤٠٧م)



ماندو: مدفن حسانج
(٨٤٤هـ / ١٤٤٠م)

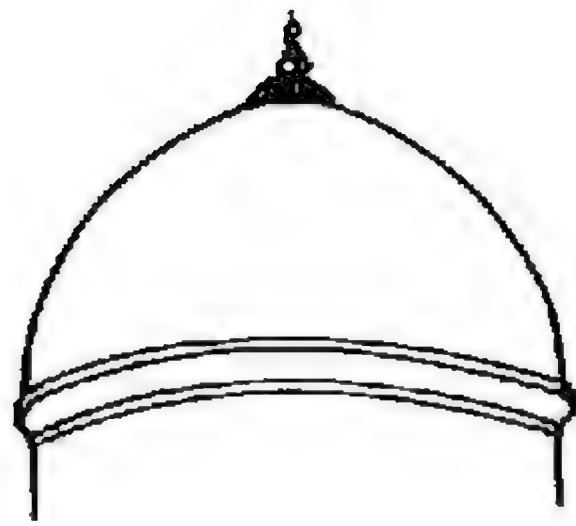


جلبرجا: المسجد الجامع
(٧٦٨هـ / ١٣٦٧م)

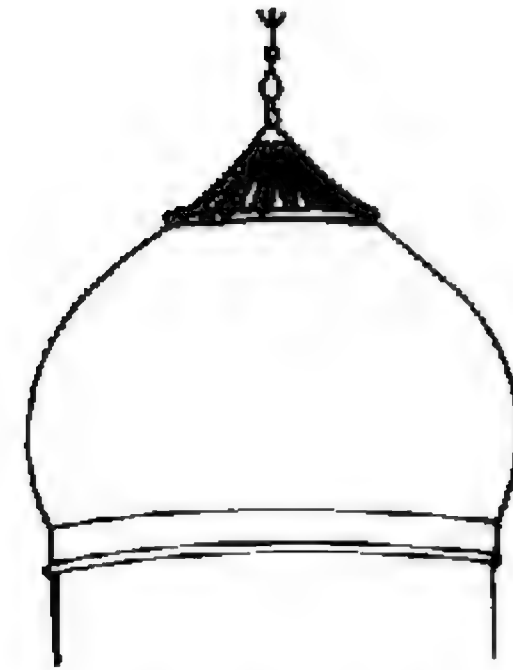


بيجاپور: القرن العاشر الهجري /
السادس عشر الميلادي

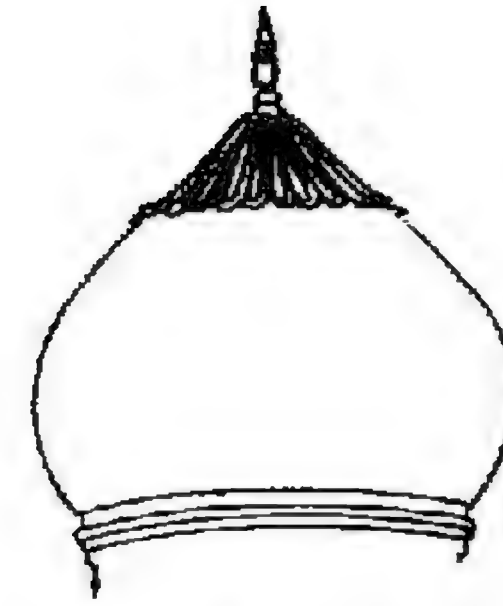
قباب عصر المغل



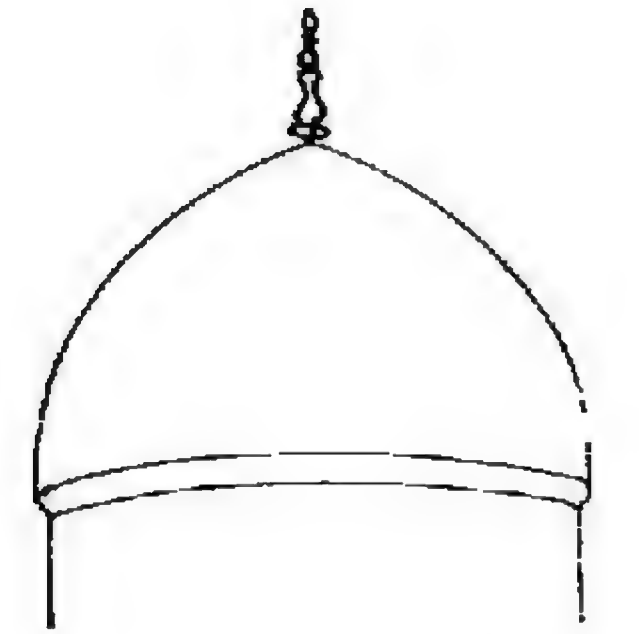
دلهي: مدفن خان خانان
(١٠٣٦هـ / ١٦٢٧م)



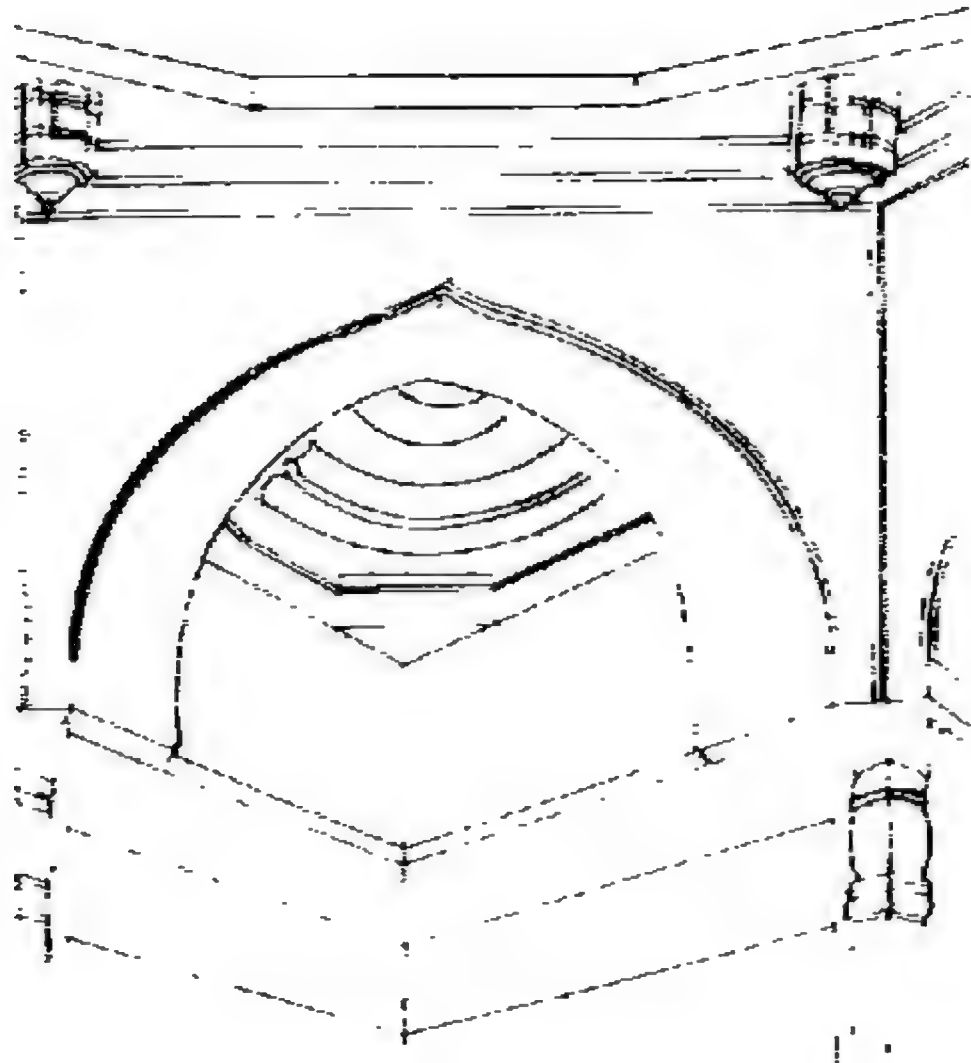
اجرا: تاج محل
(١٠٤٣هـ / ١٦٣٤م)



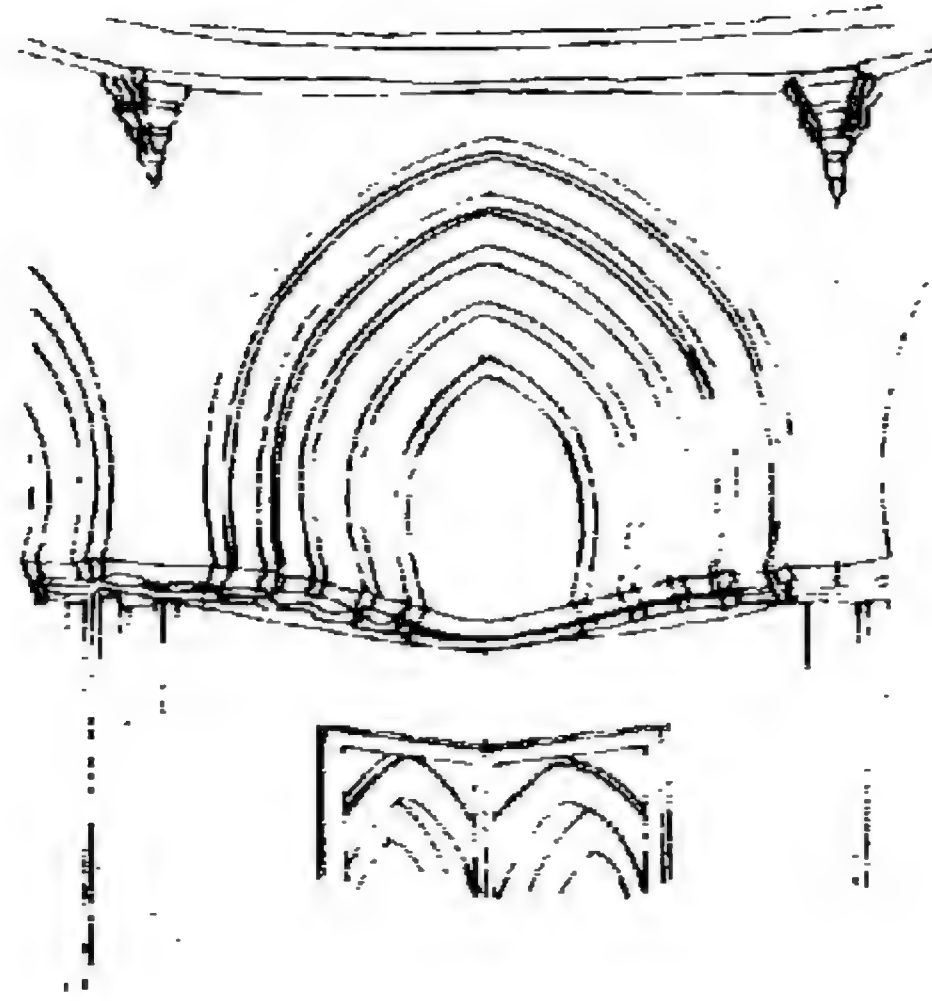
دلهي: مدفن صفدر جانج
(١١٦٦هـ / ١٧٥٣م)



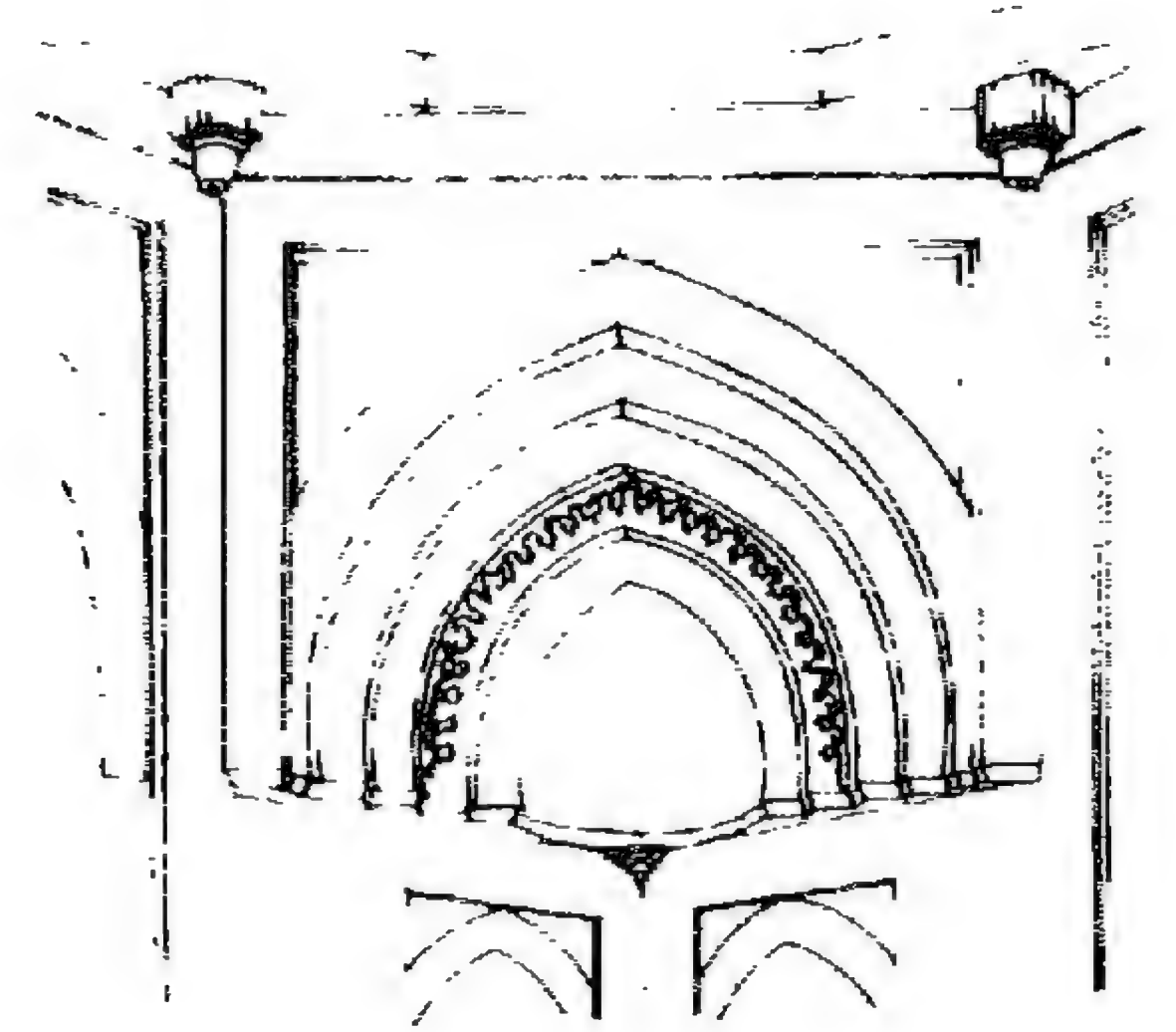
دلهي: مدفن همايون
(٩٧١هـ / ١٥٦٤م)



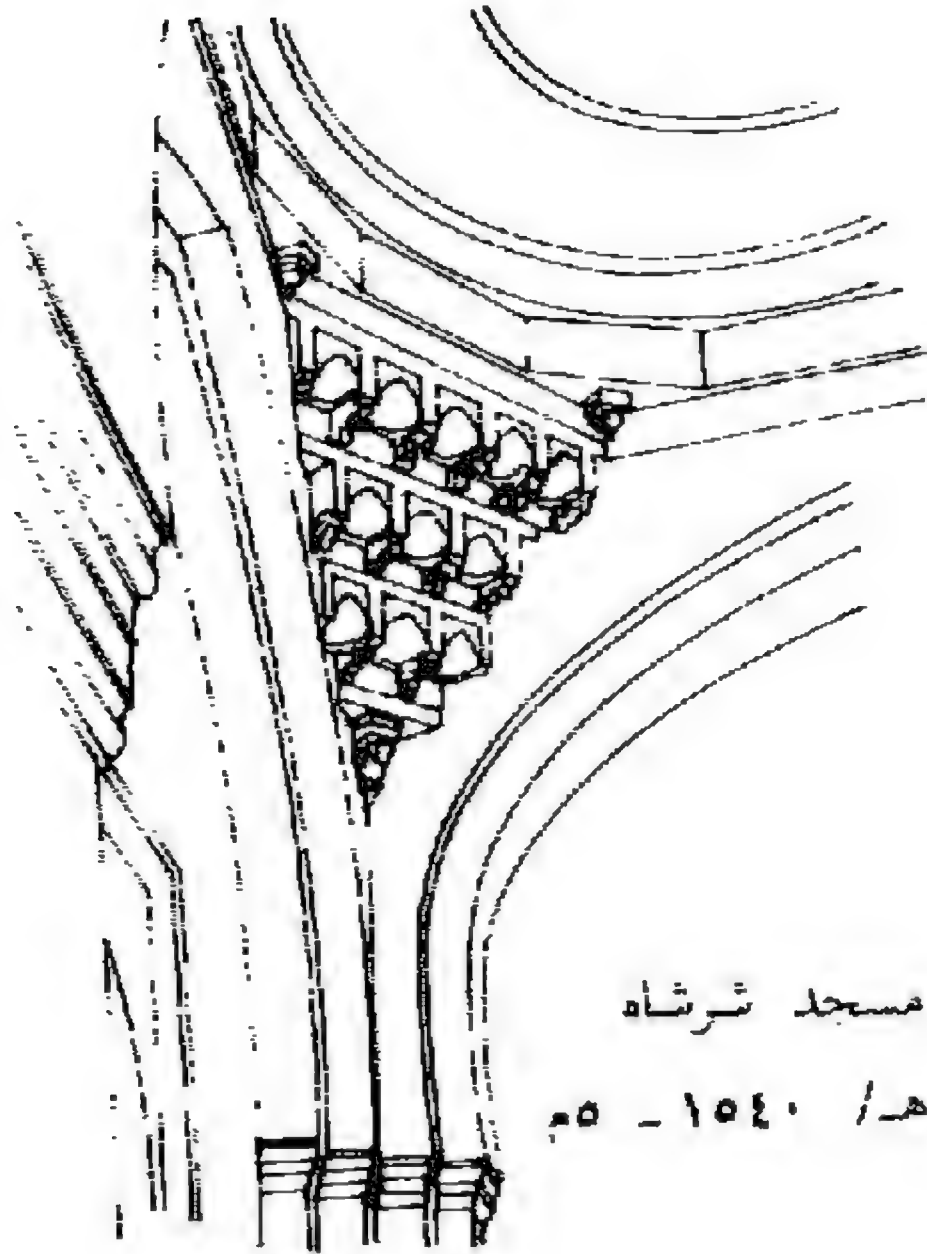
دهلي : مدفن تغلق
(٧٢٥ هـ / ١٣٢٥ م)



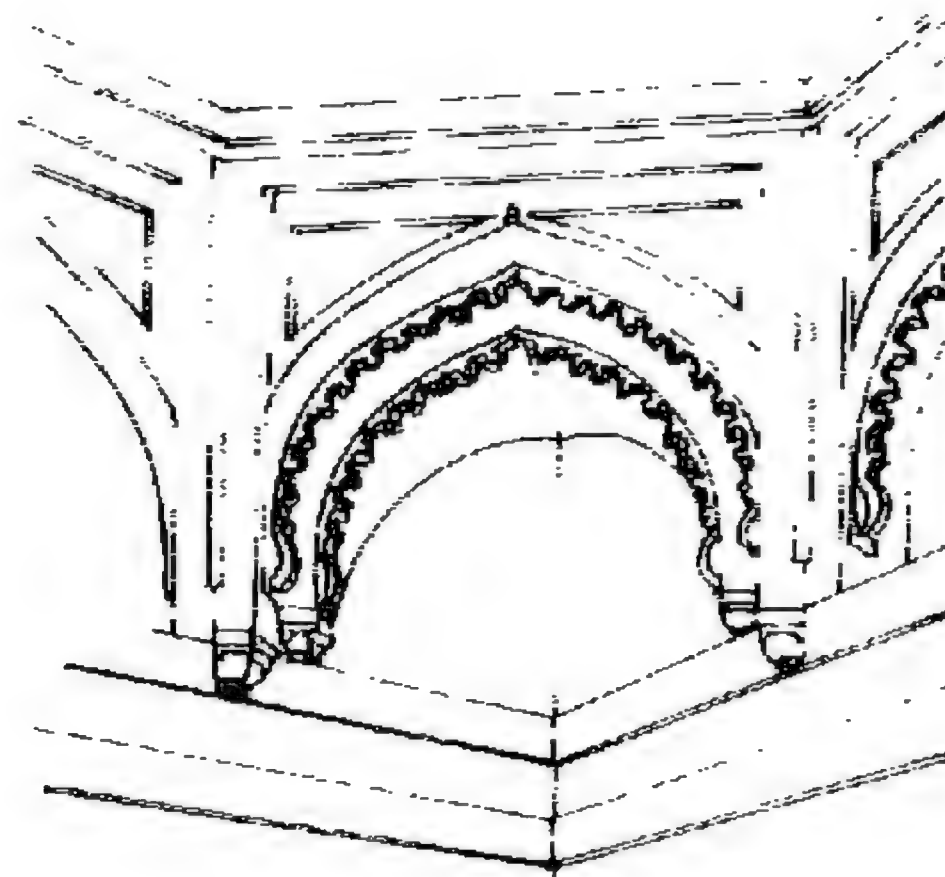
دهلي : مدفن يلمستش
(٦٣٢ هـ / ١٢٣٥ م)



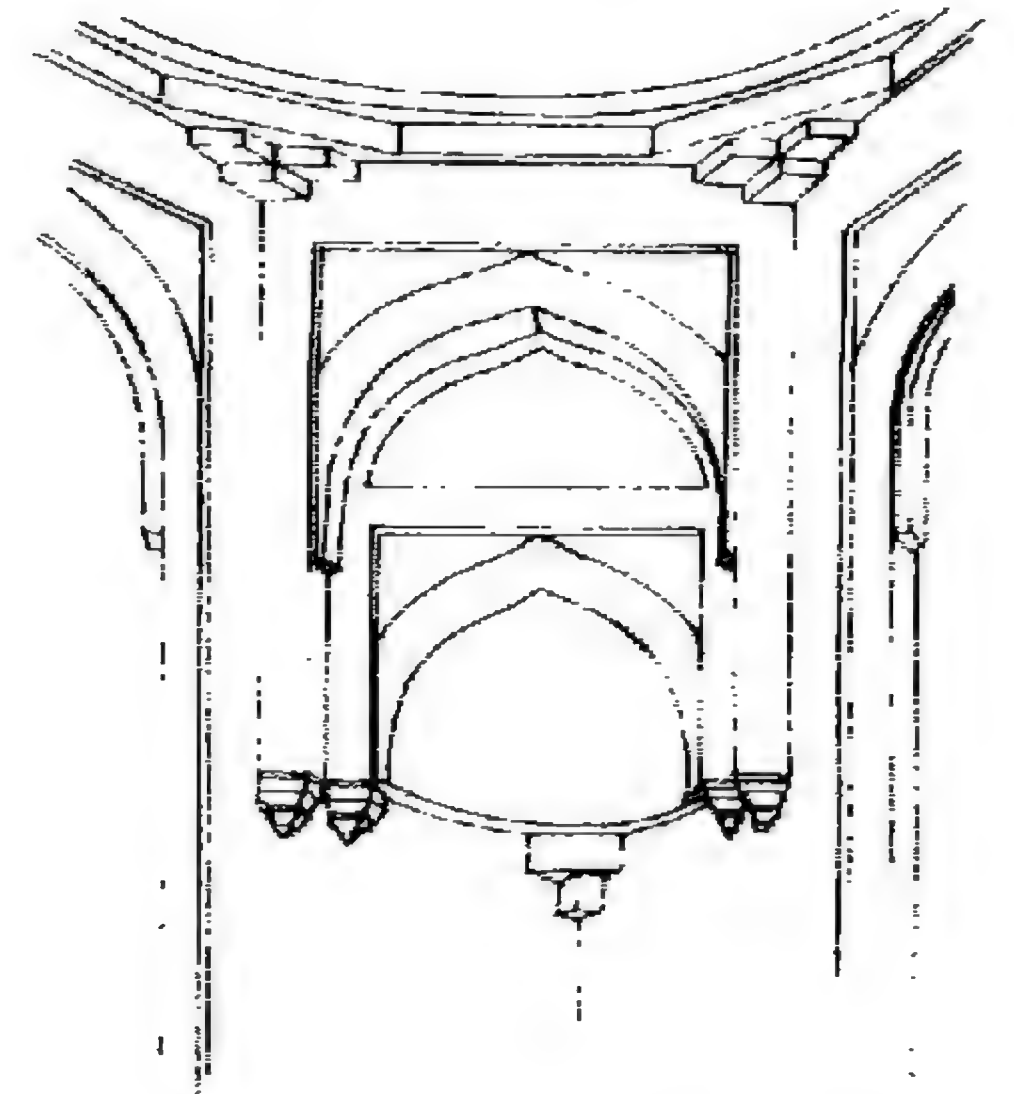
دهلي : مدفن علائي دروزه
(٧١٠ هـ / ١٣١٠ م)



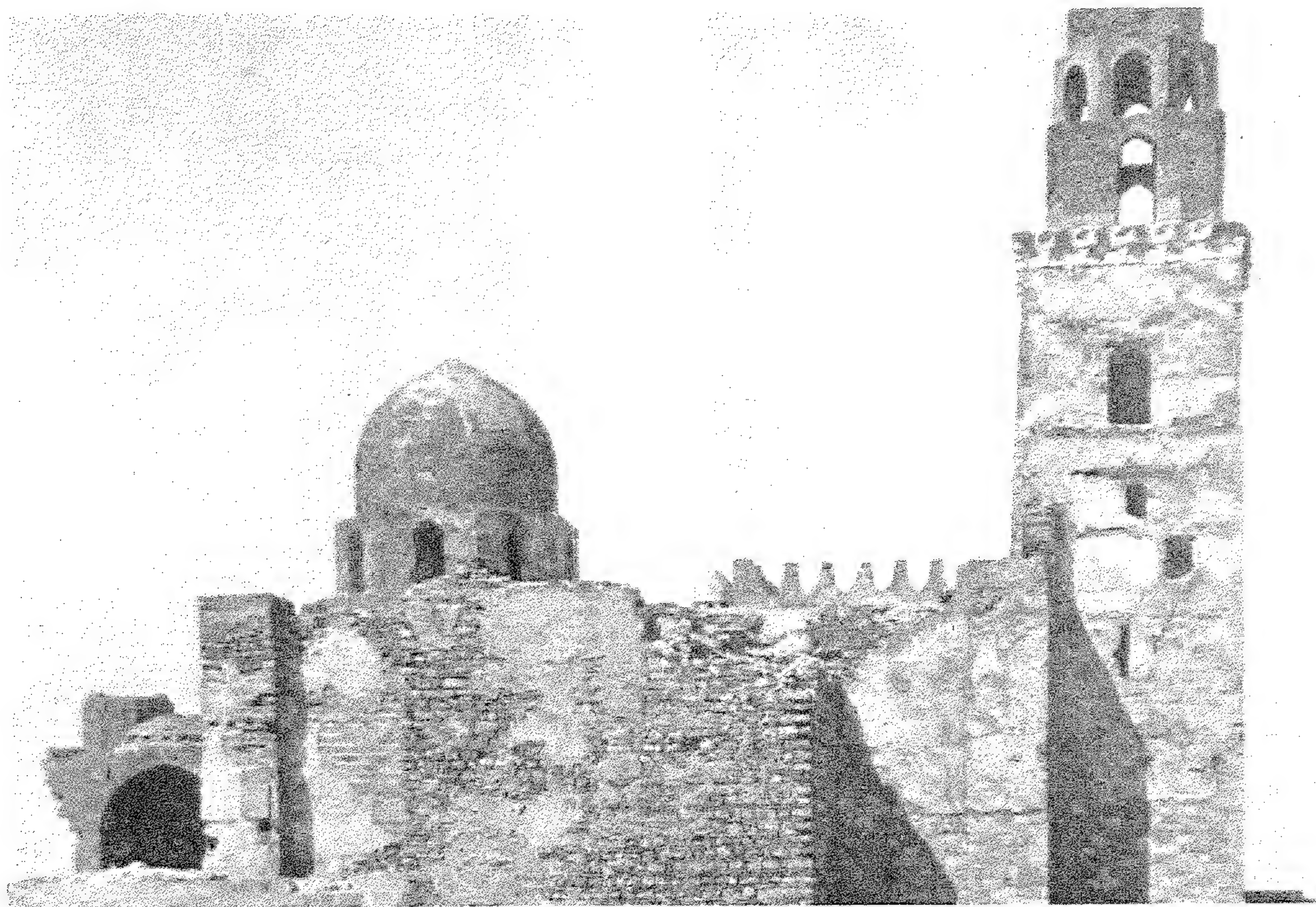
دهلي : مسجد شرشاه
٩٤٧ - ٥٢ هـ / ١٥٤٠ - ٥٥ م



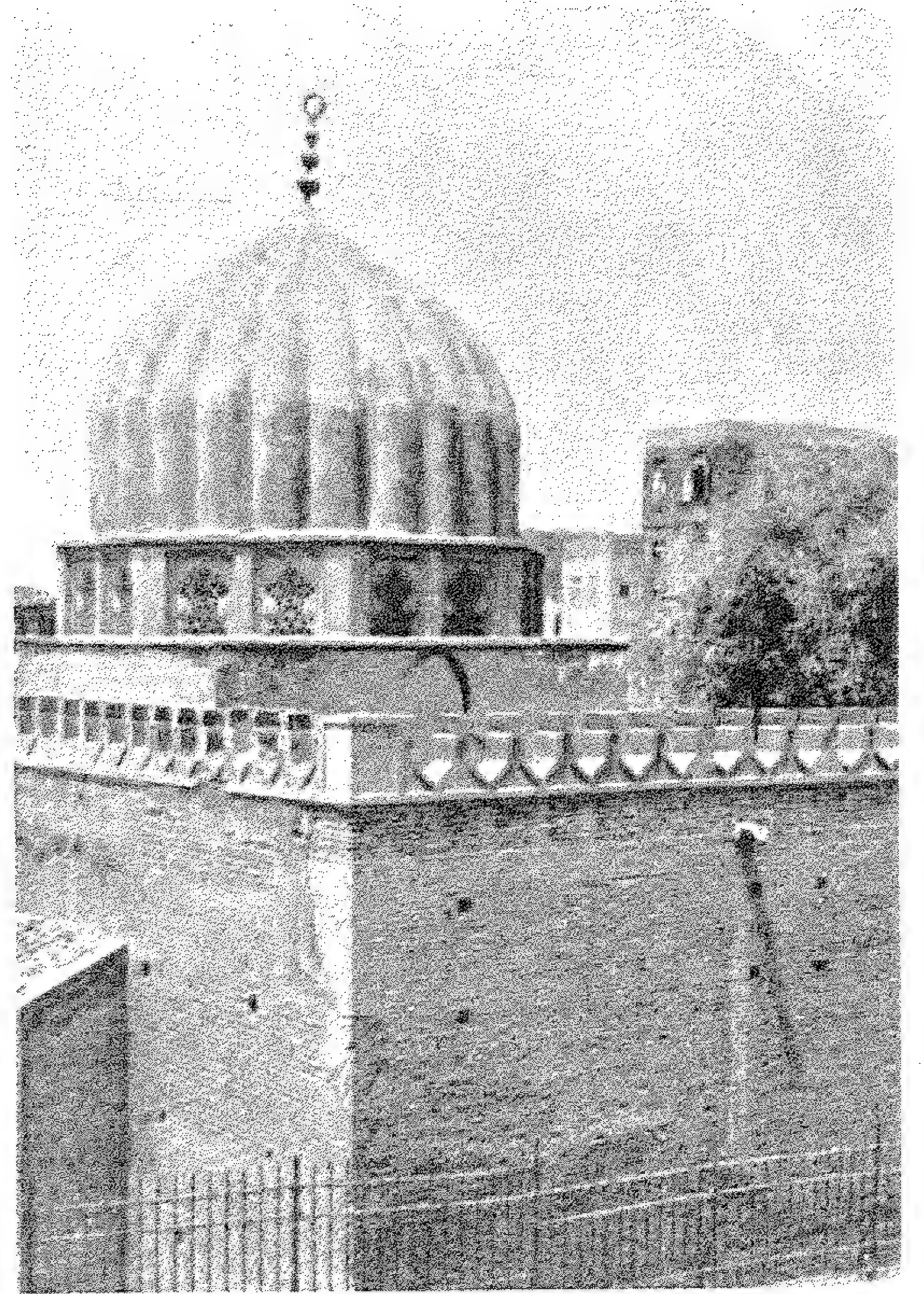
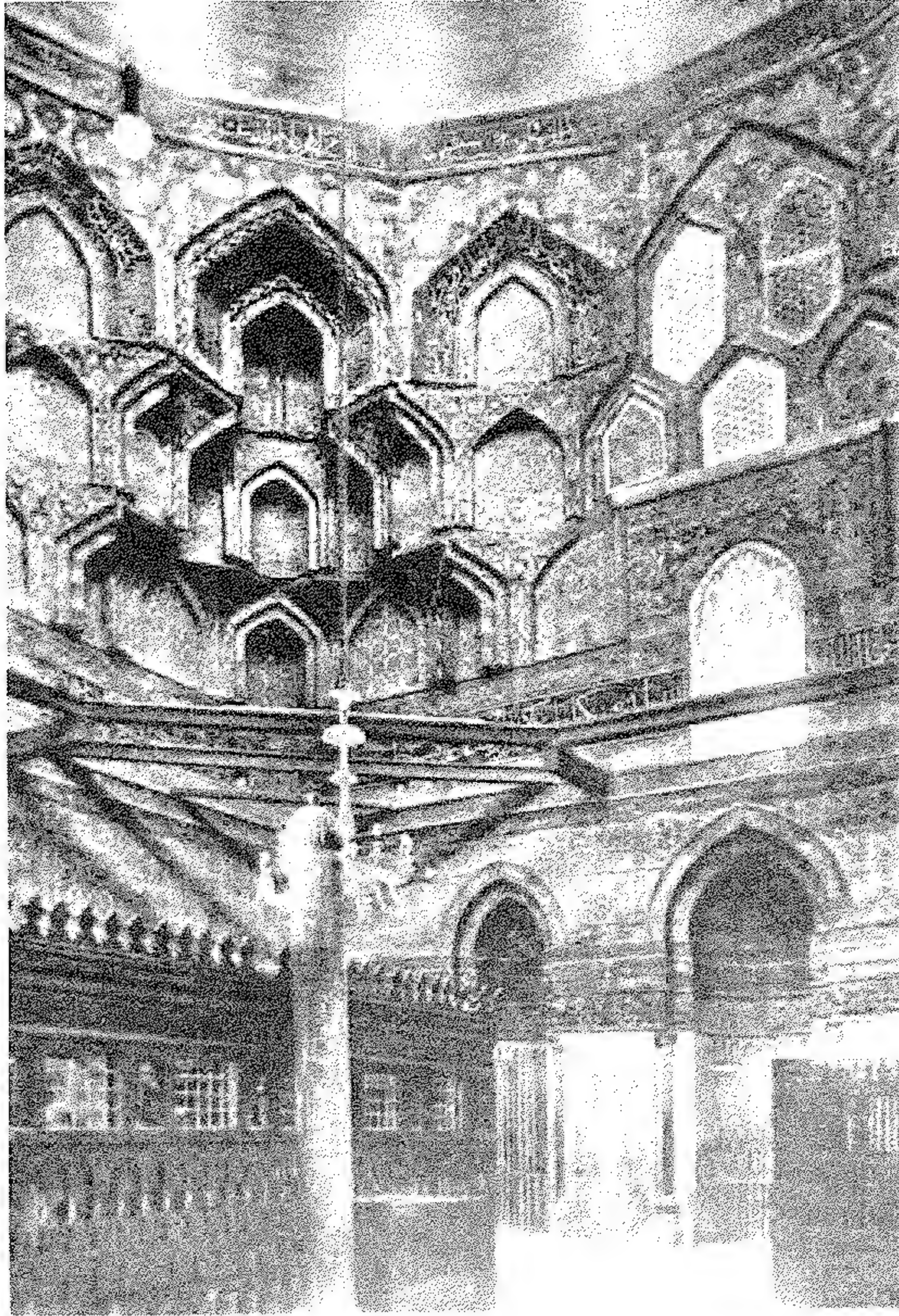
جونپور : مسجد عطالله
(٨١١ هـ / ١٤٠٨ م)



دهلي : نظام الدين جومات خونه
(٧٢٠ هـ / ١٣٢٠ م)

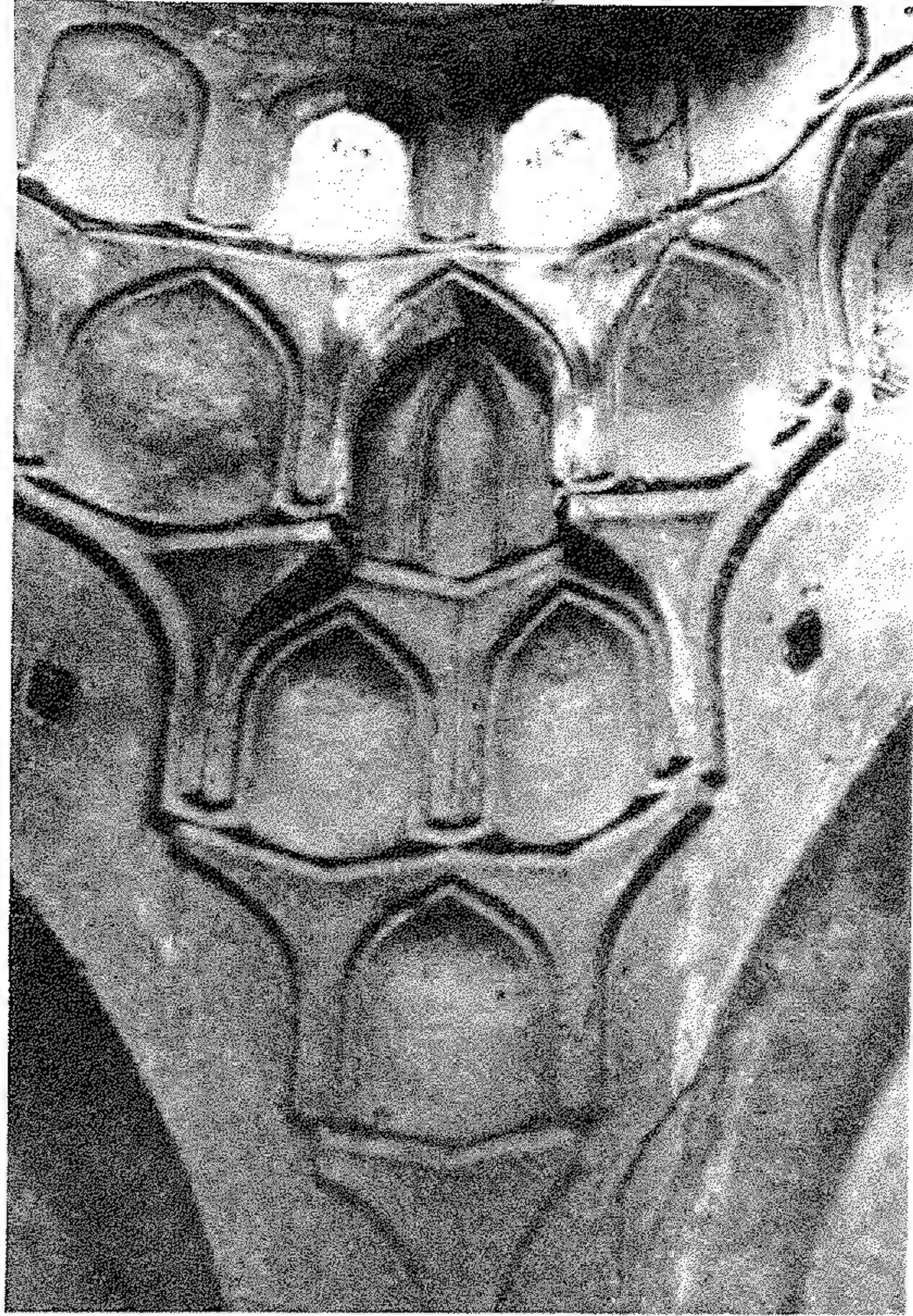


صورة ١٣ - القاهرة : مشهد الجيوشي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م)

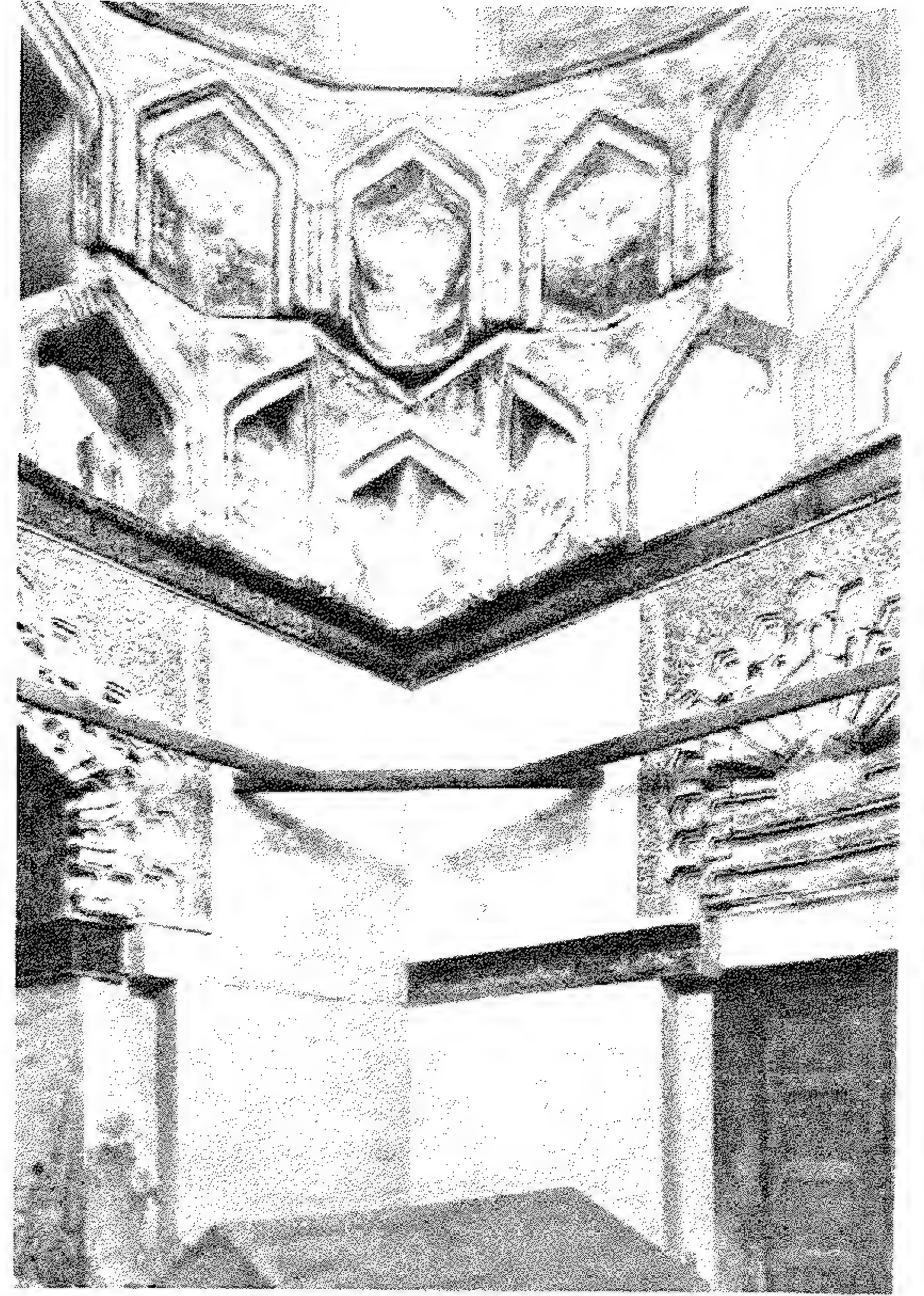


صورة ١٥ - القاهرة: قبة الامام الشافعي - المقرنصات (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م).

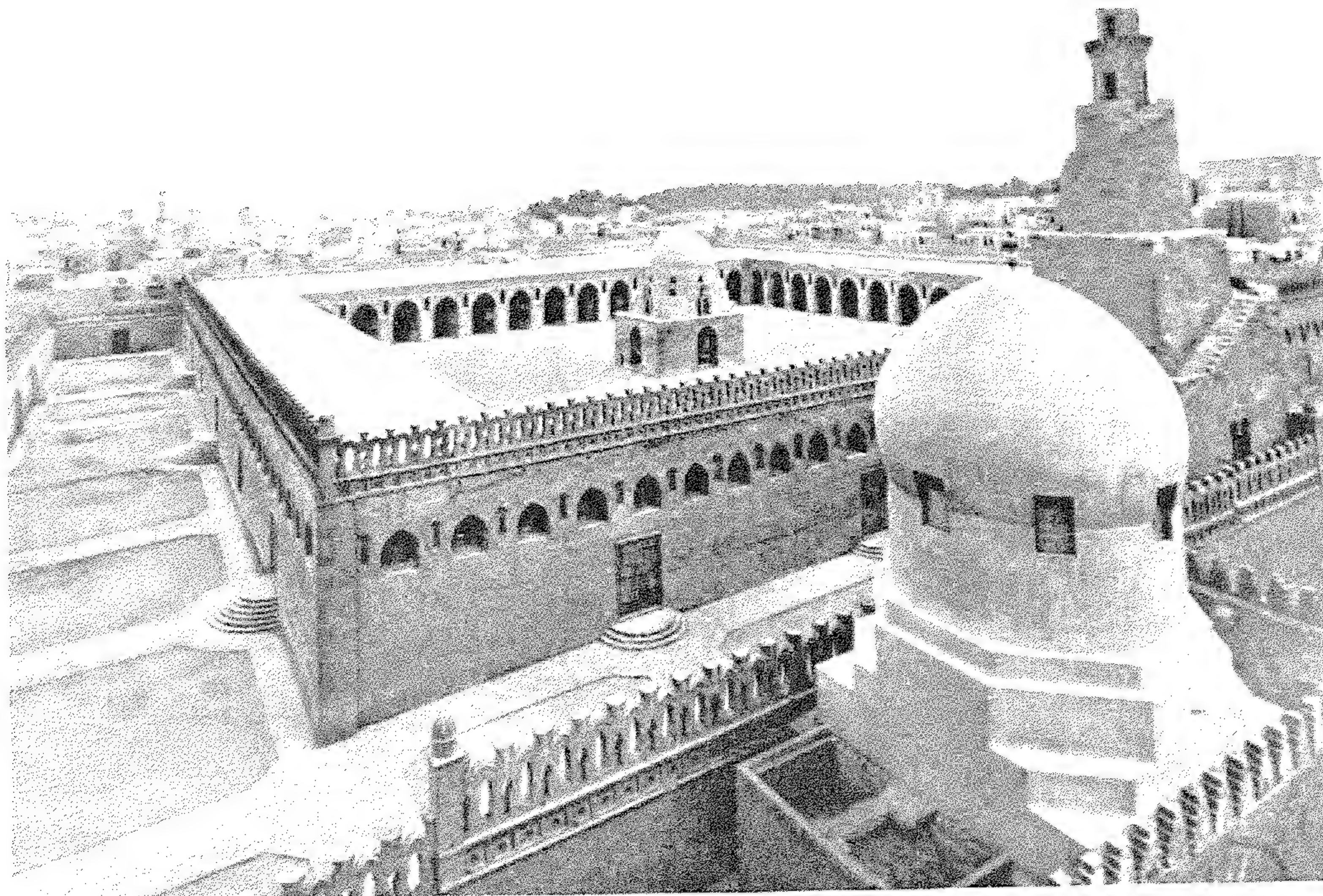
صورة ١٤ - القاهرة: مشهد السيدة رقية (٥٢٧ هـ / ١١٣٣ م).



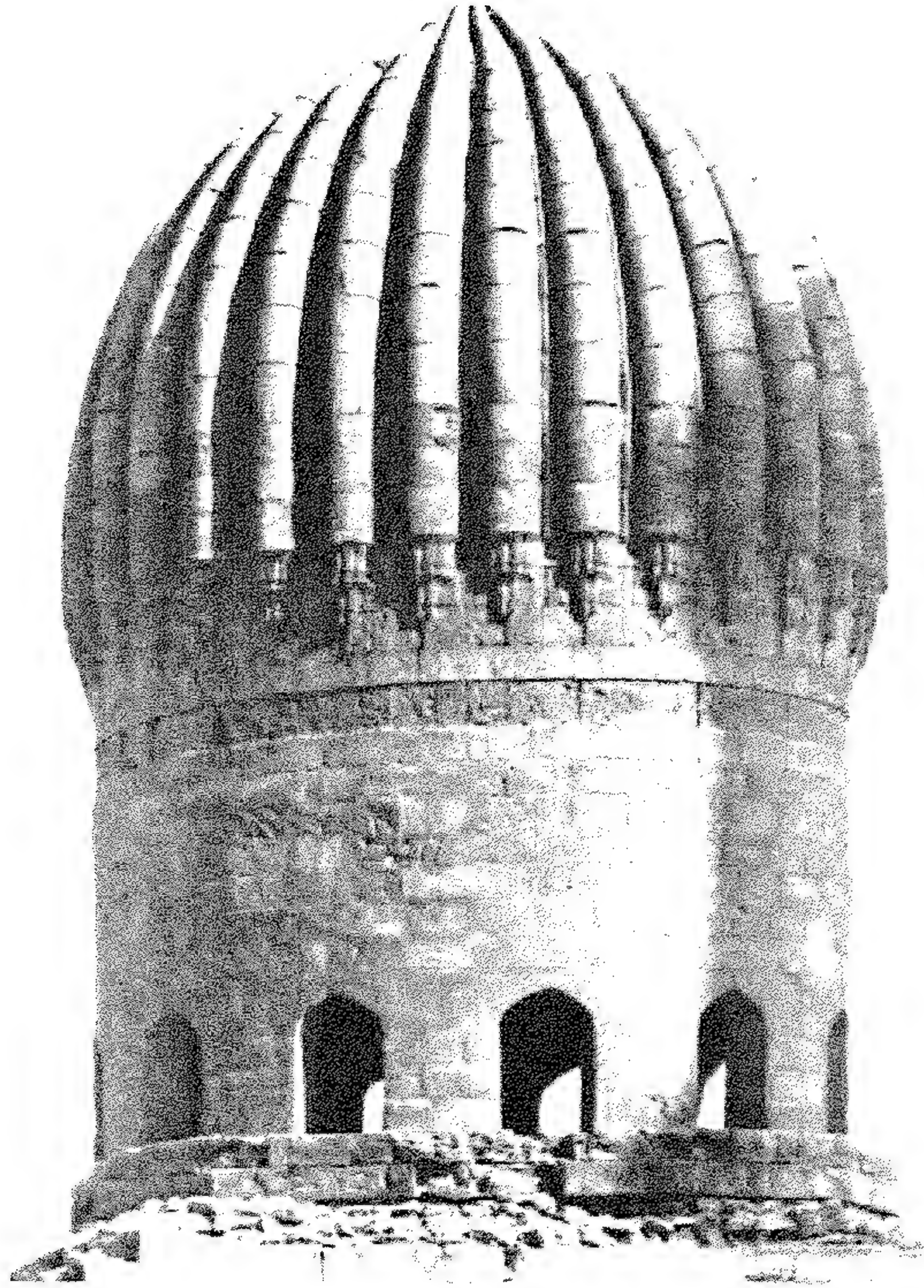
صورة ١٧ - القاهرة: قبة المنوفي (تربة الست) - المقرنصات (قبل ٧٢٤ هـ / ١٣٢٤ م).



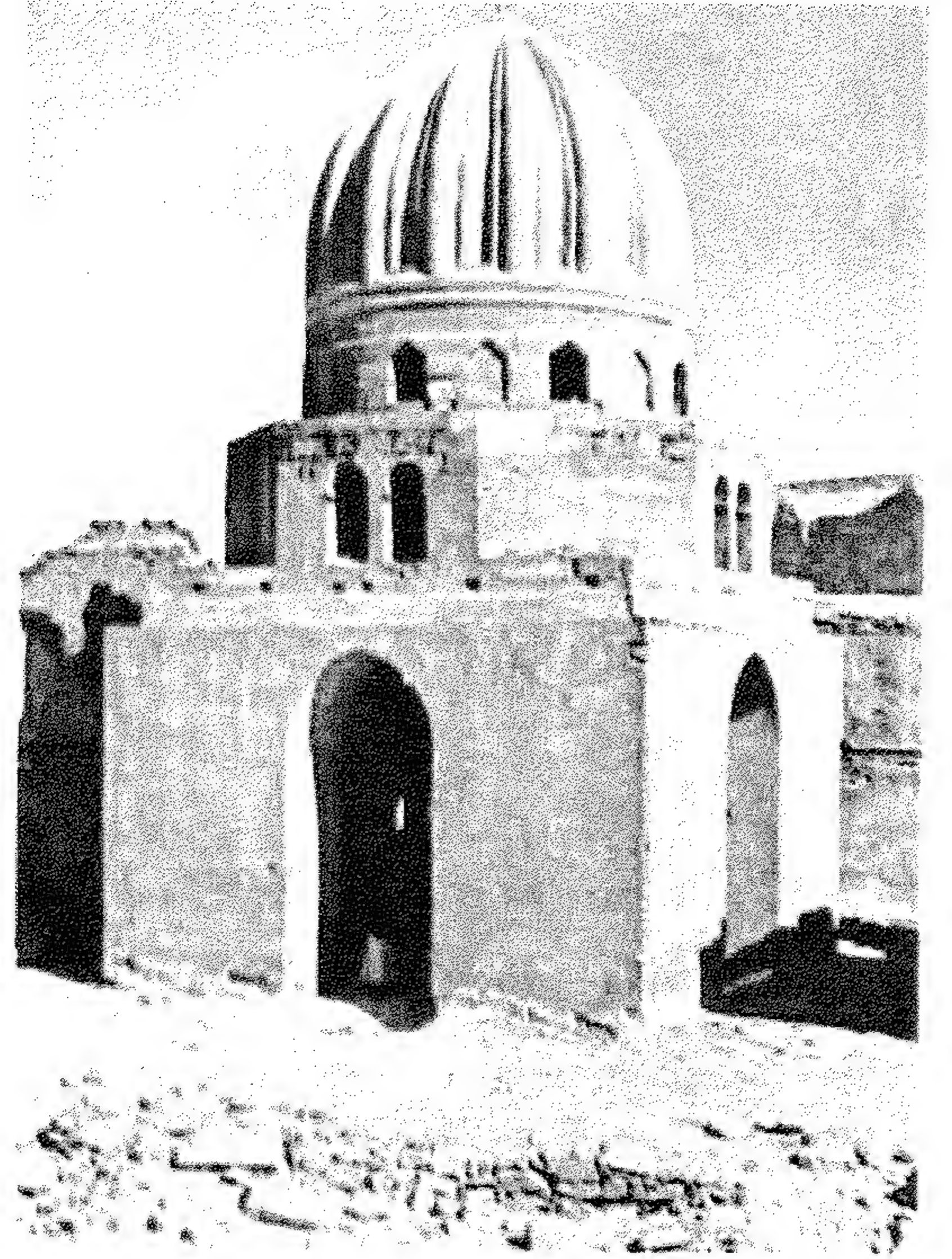
صورة ١٦ - القاهرة: قبة شجر الدر - المقرنصات (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م).



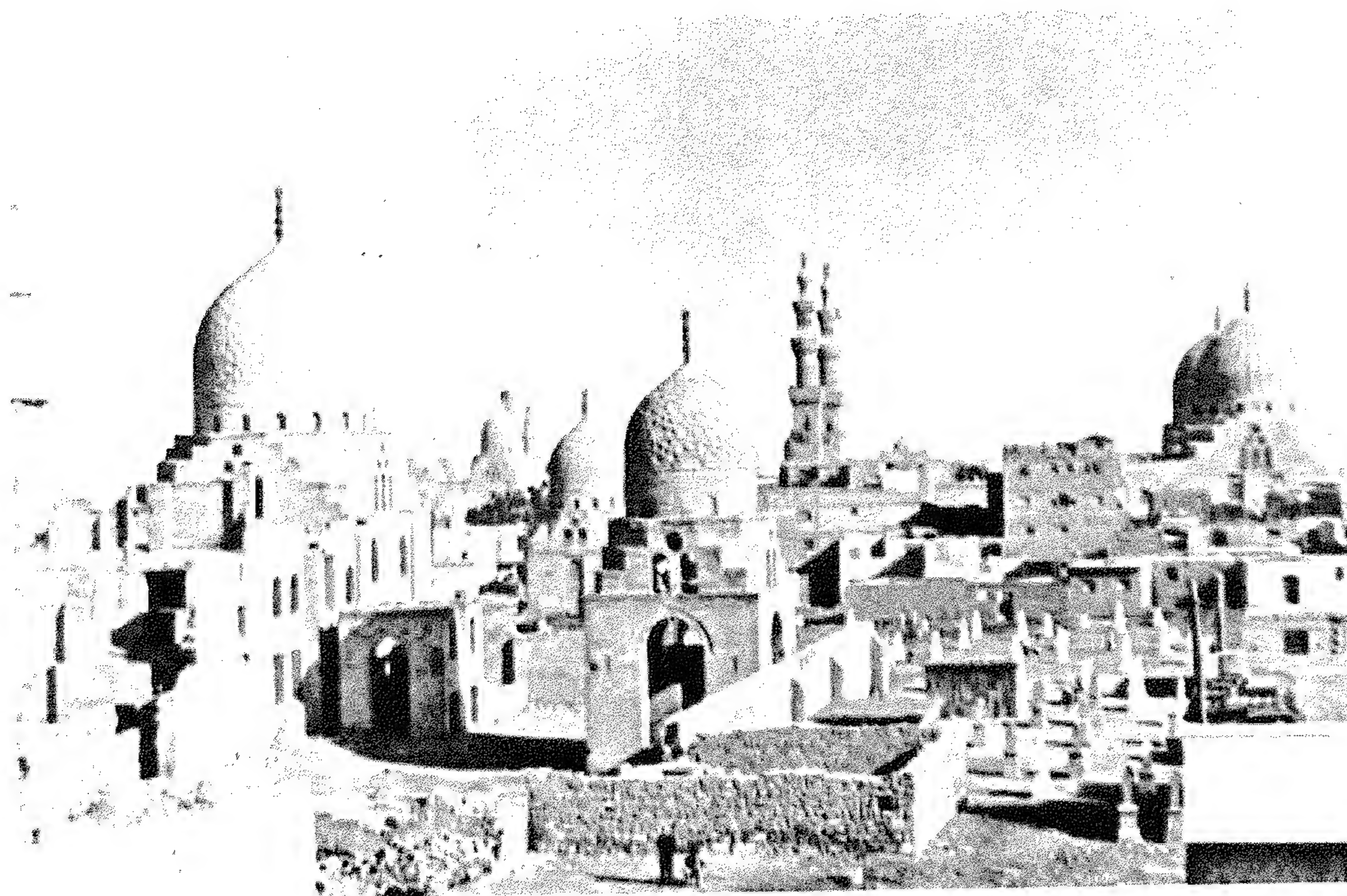
صورة ١٨ - القاهرة - قبة صرغتمش - المدرسة (٧٥٧ هـ / ١٣٥٦ م).
في خلف جامع ابن طولون (٢٦٣ - ٥٥ هـ / ٨٧٦ - ٥٧٩ م)



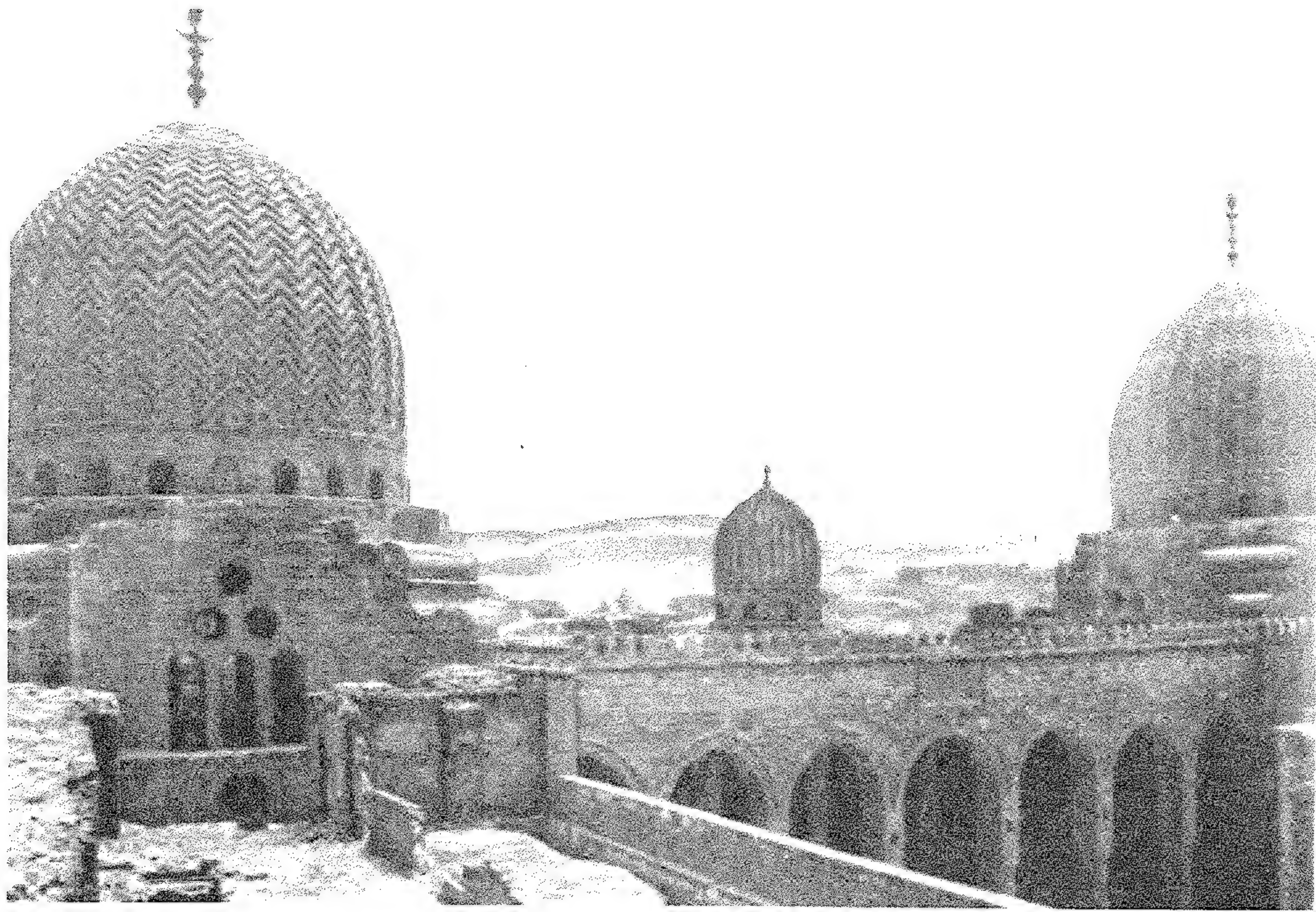
صورة ٢٠ - القاهرة : قبة التربة السلطانية (القرن الثامن / الرابع عشر).



صورة ١٩ - القاهرة : قبة تنكزيفا (٧٦٤ هـ / ١٣٦٢ م).



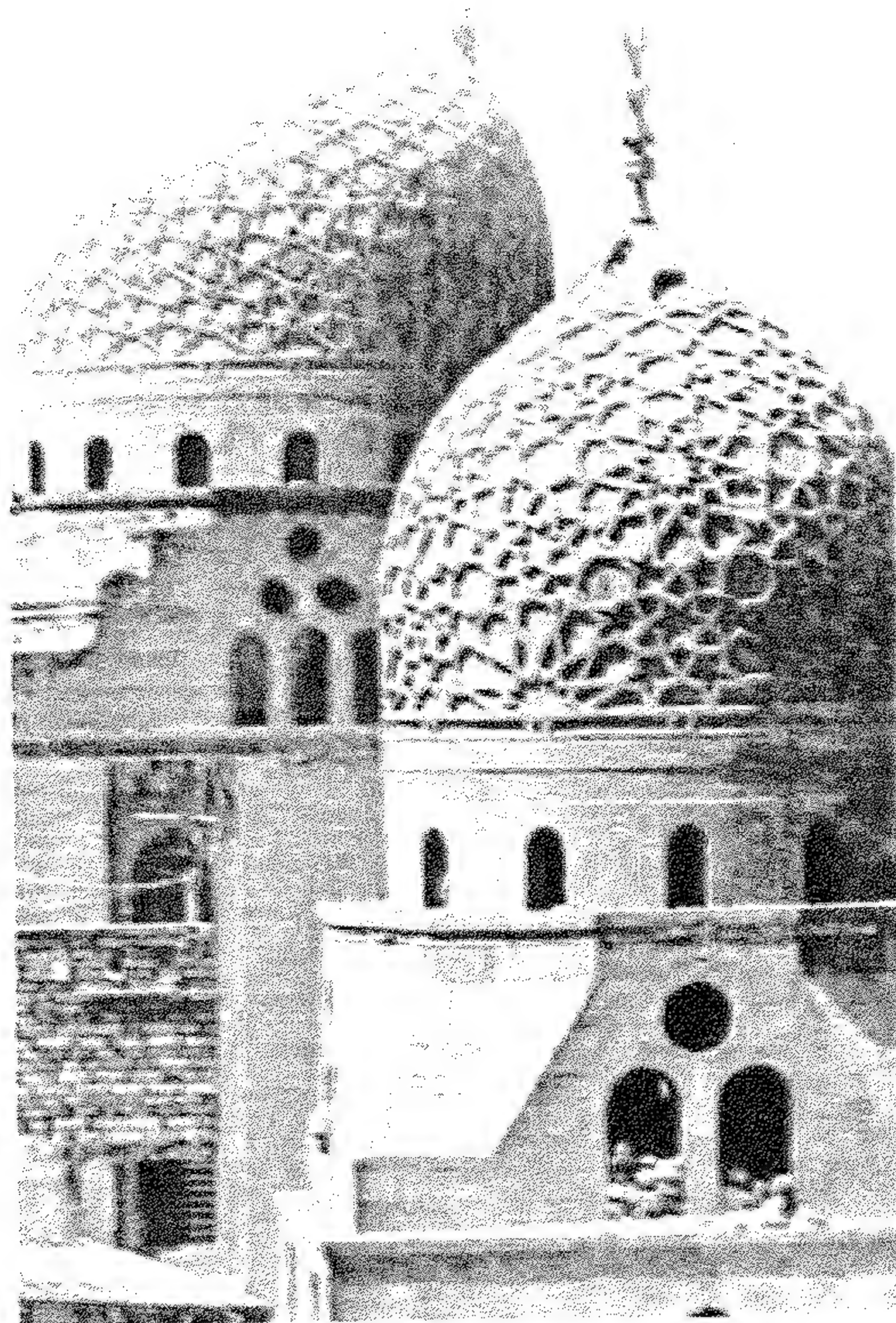
صورة ٢١ - القاهرة: منطقة مدافن المماليك - شرق القاهرة .



صورة ٢٢ - القاهرة: خانقاه فرج بن برفوق (٨٠١ - ١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م).



صورة ٢٤ - القاهرة : قبة قايتباي - المدرسة (٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م).



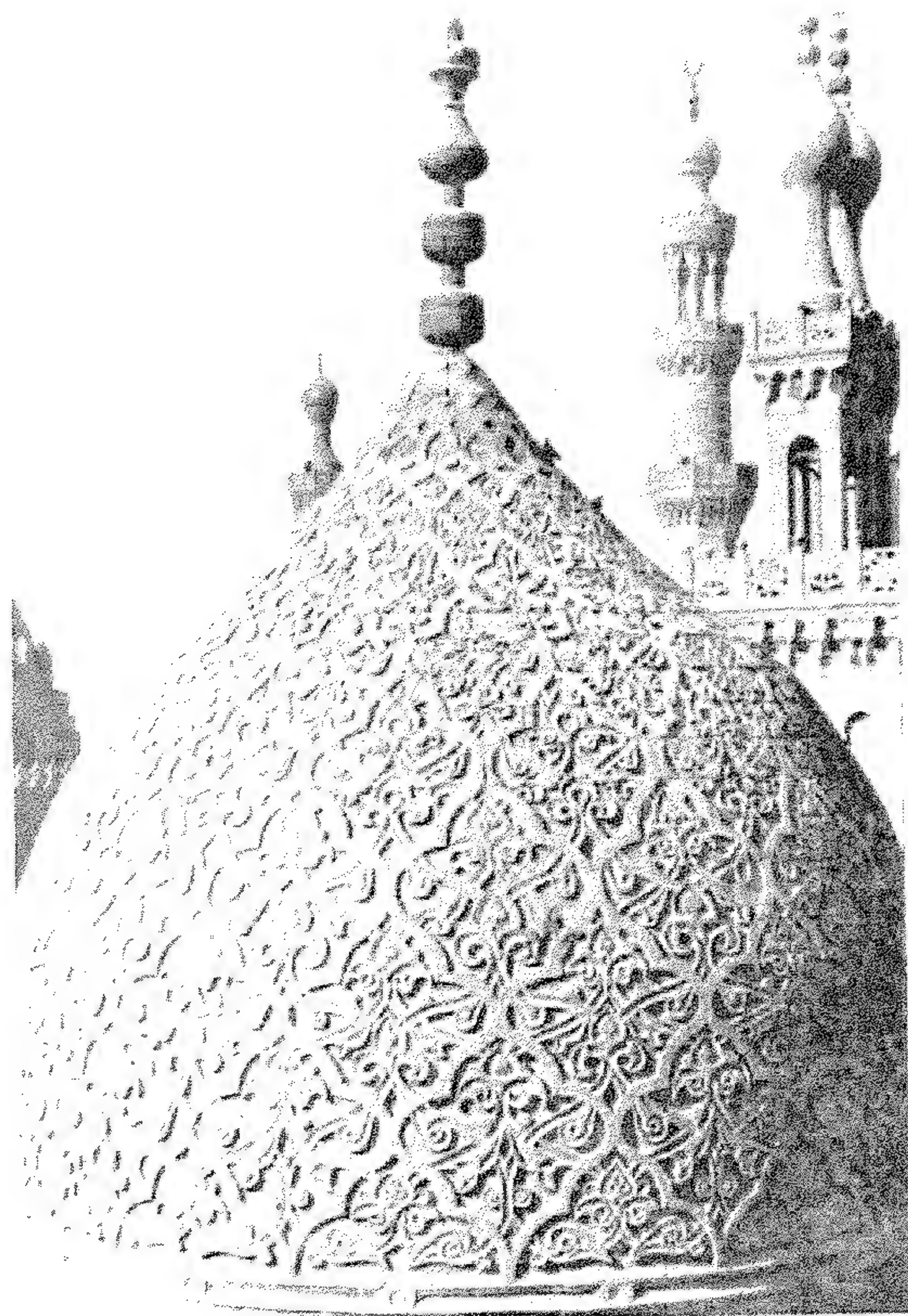
صورة ٢٣ - القاهرة : قبة برسباي ٨٣٥١ هـ / ١٤٣٢ م)
قبة جاني بك الاشرفي (٨٣١ هـ / ١٤٢٧ م)



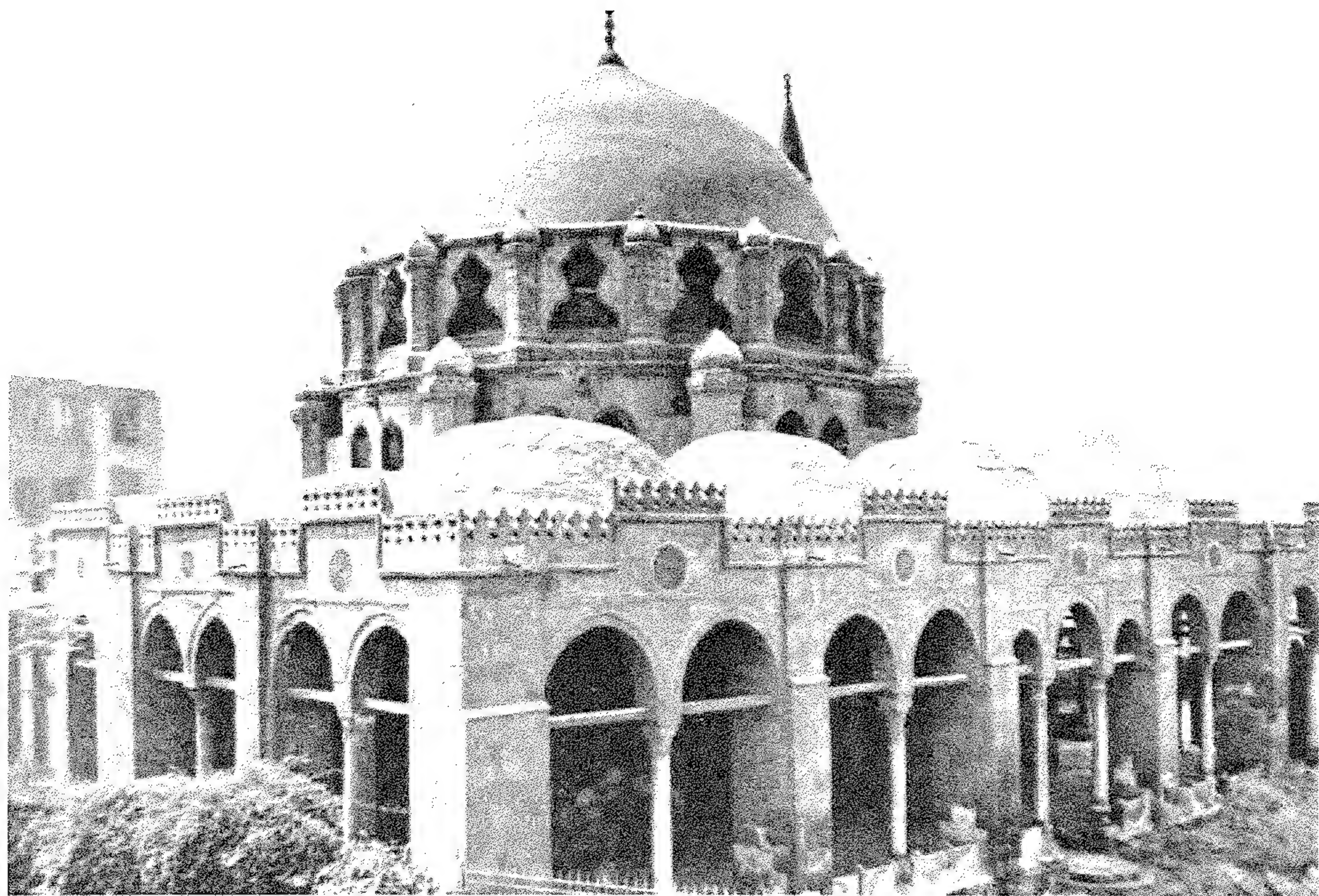
صورة ٢٥ - القاهرة: قبة قايتباي - تفاصيل (٧٨٩ هـ / ١٢٧٥ م) .



صورة ٢٧ - القاهرة: قبة قرقماس - هدمت ١٩٨٠ م (٩١٧ هـ / ١٥١١ م)



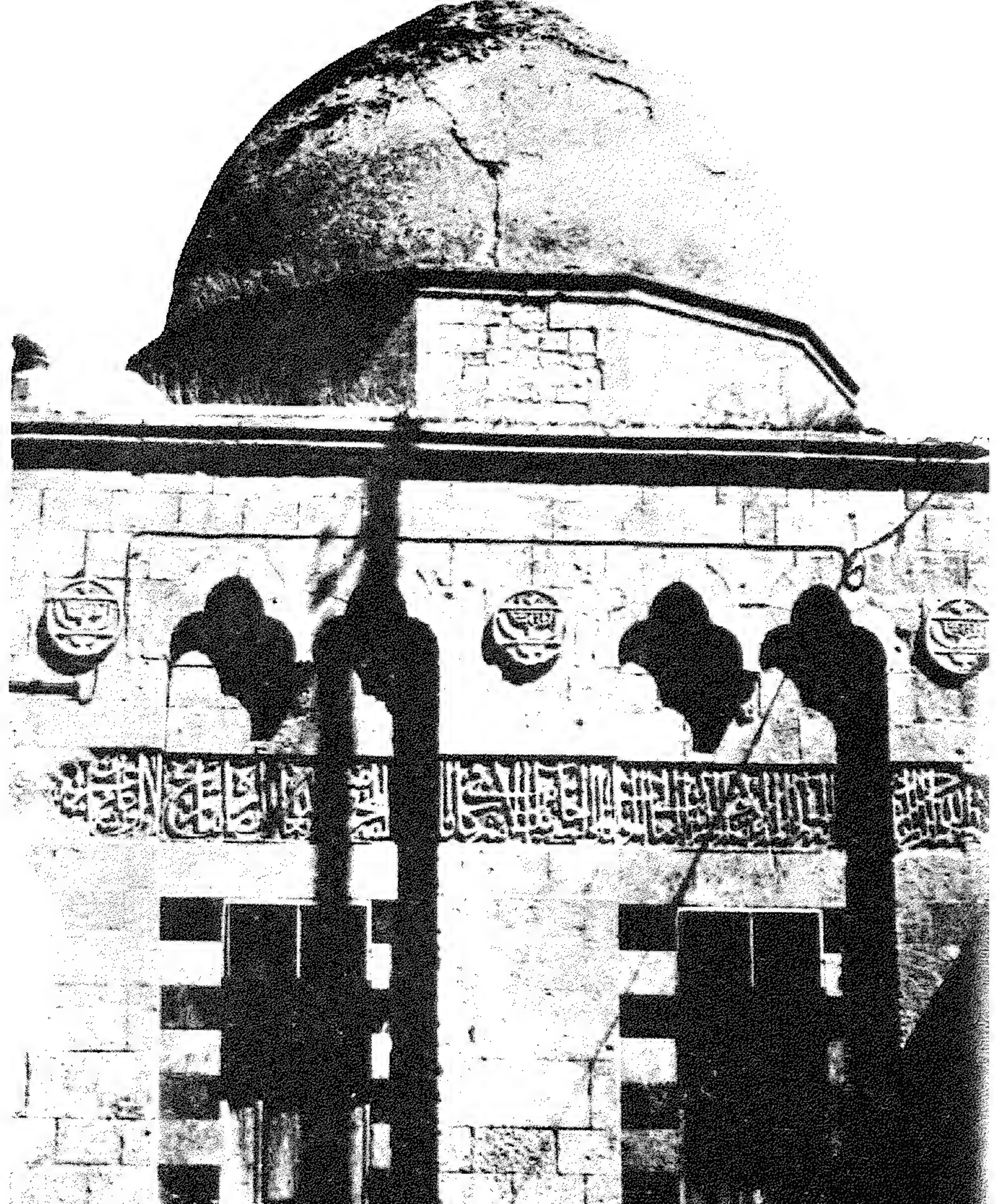
صورة ٢٦ - القاهرة: قبة قانيباي أمير آخور - المدرسة (٩٠٨ هـ / ١٤٠٣ م)



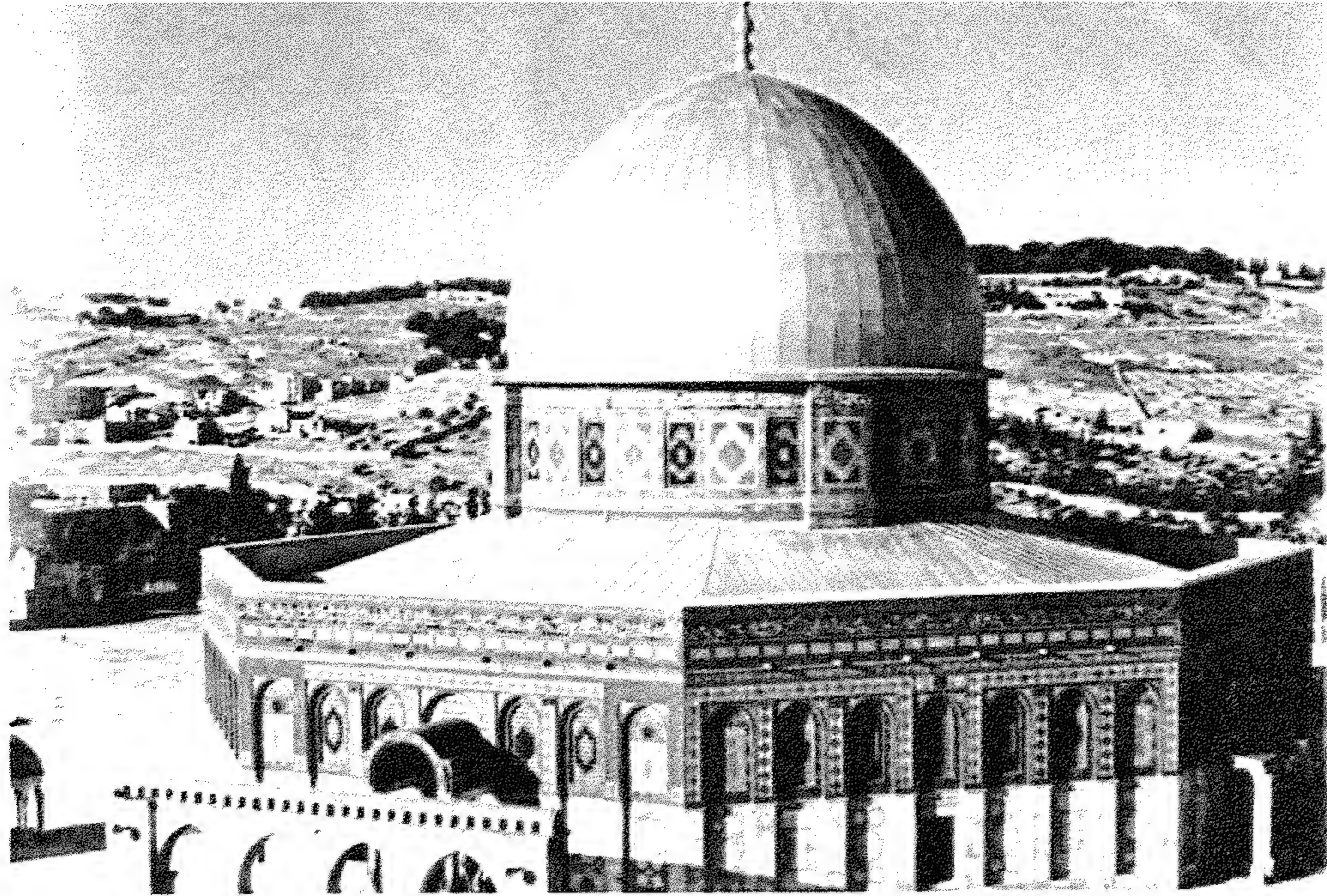
صورة ٢٨ - القاهرة : مسجد سنان (٩٧٩ هـ / ١٥٧١ م).



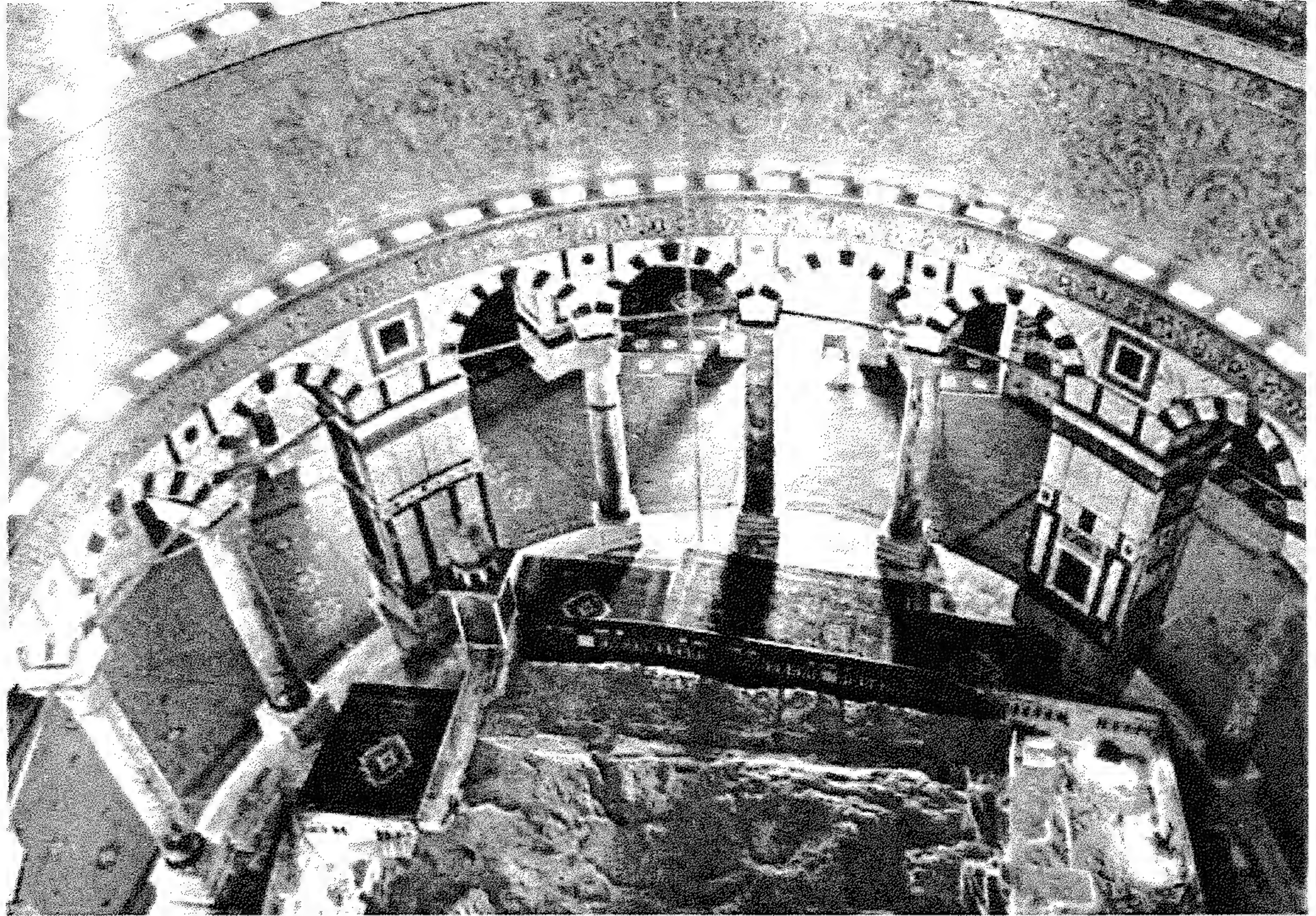
صورة ٢٨ - دمشق : تربة ركن الدين منكورس (حوالي ٦٢١هـ / ١٢٢٤م) .



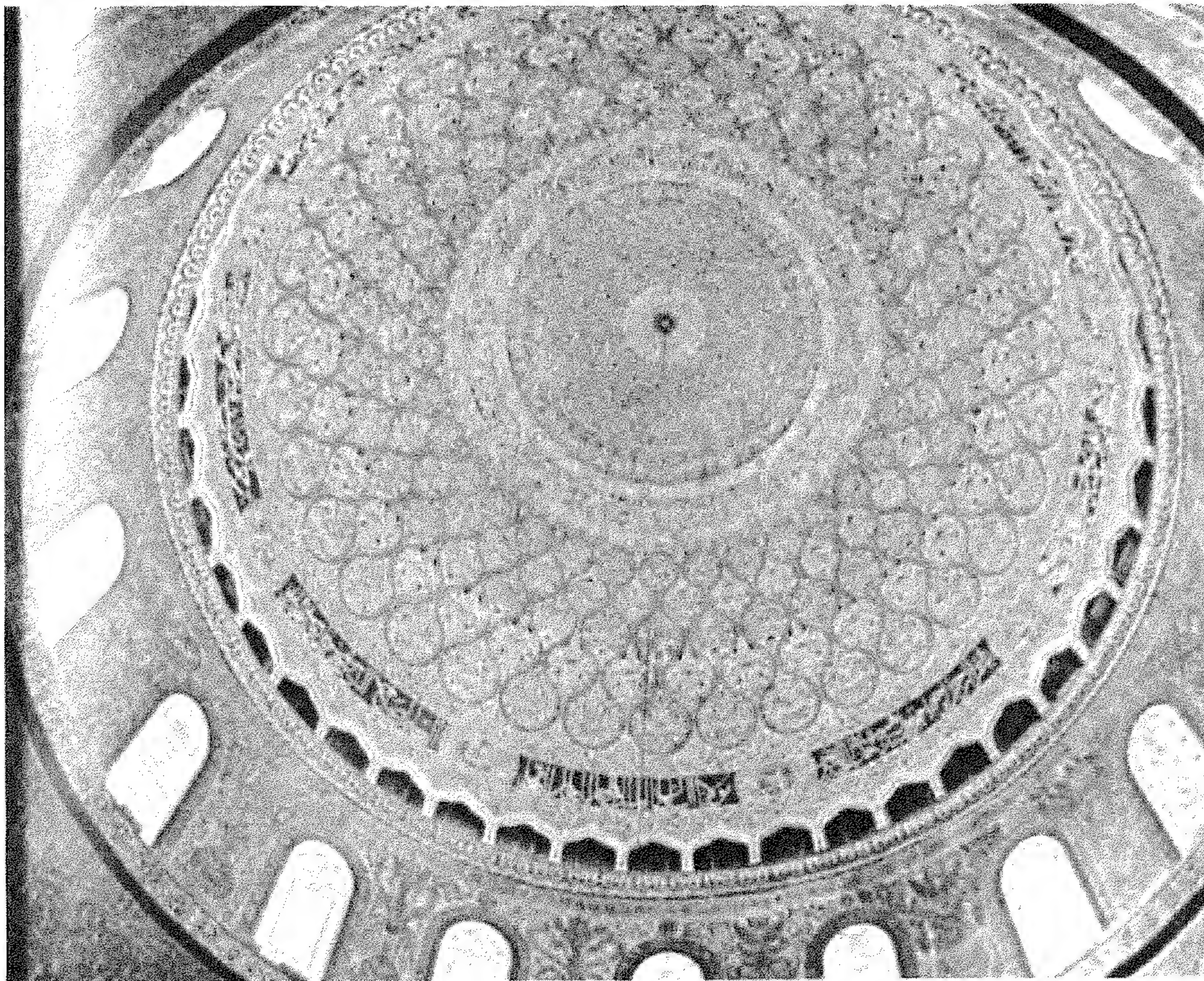
صورة ٢٨ ب - حلب : قبة خاير بك (٩٢٠ هـ / ١٥١٤ م)



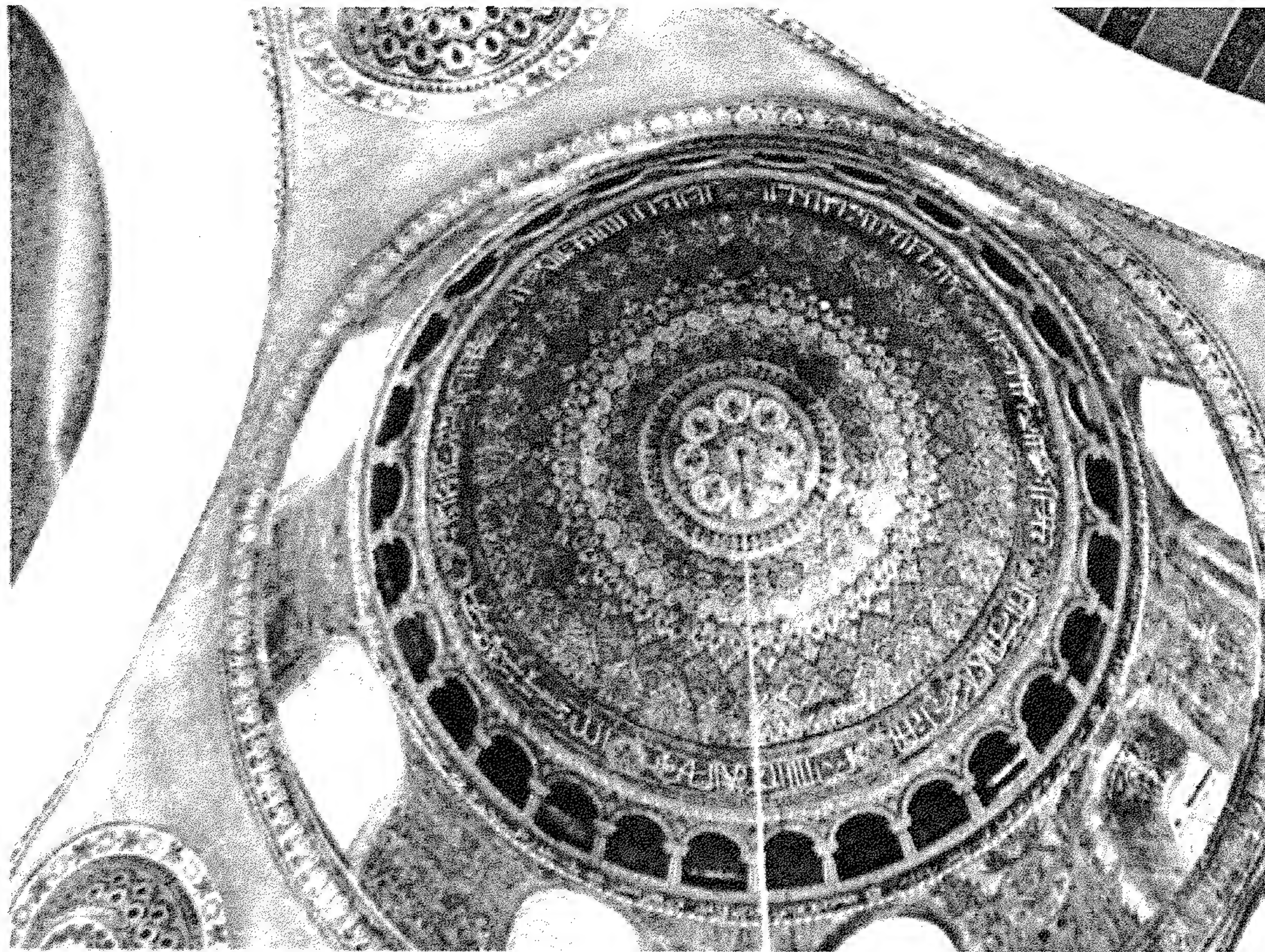
صورة ٢٩ - القدس : قبة الصخرة (٧٢ هـ / ٦٩١ م).



صورة ٣٠. القدس : قبة الصخرة (٧٢هـ / ٦٩١م).



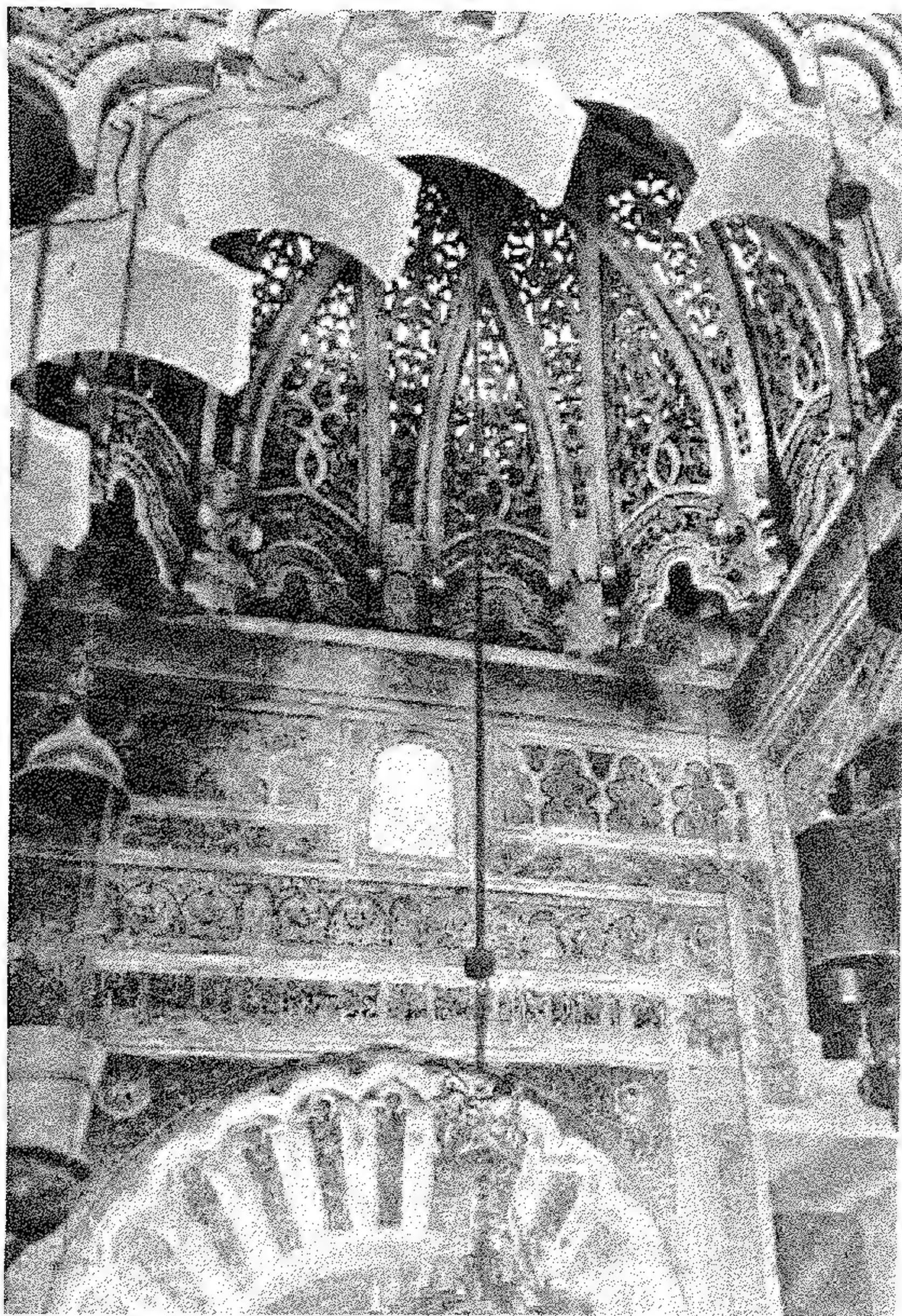
صورة ٣١ - القدس : قبة الصخرة (٧٢ هـ / ٦٩١ م).



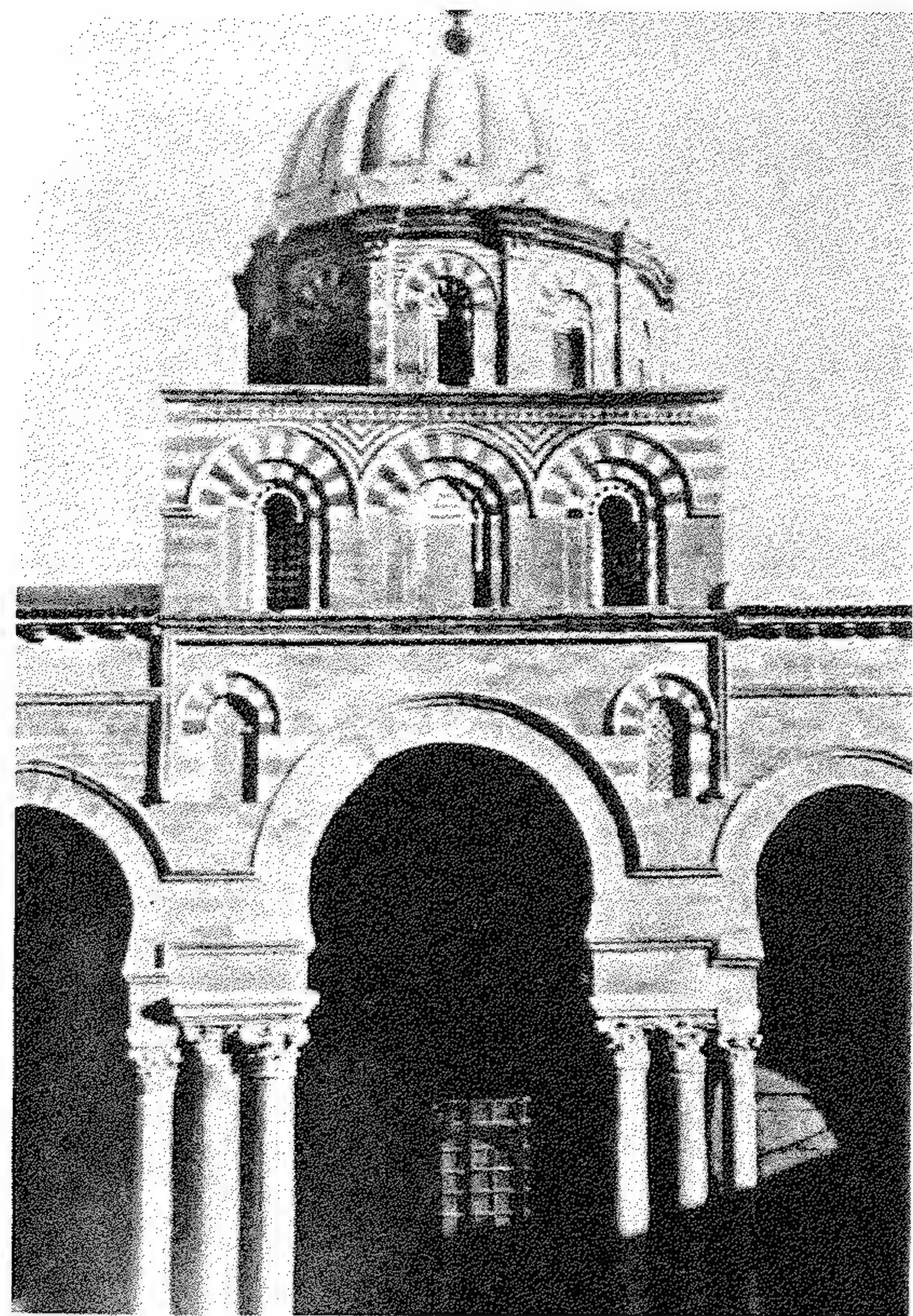
صورة ٣٢ - القدس : المسجد الاقصى - تجديد الناصر محمد (٧٢٨ هـ / ١٣٢٧ - ٨ م) .



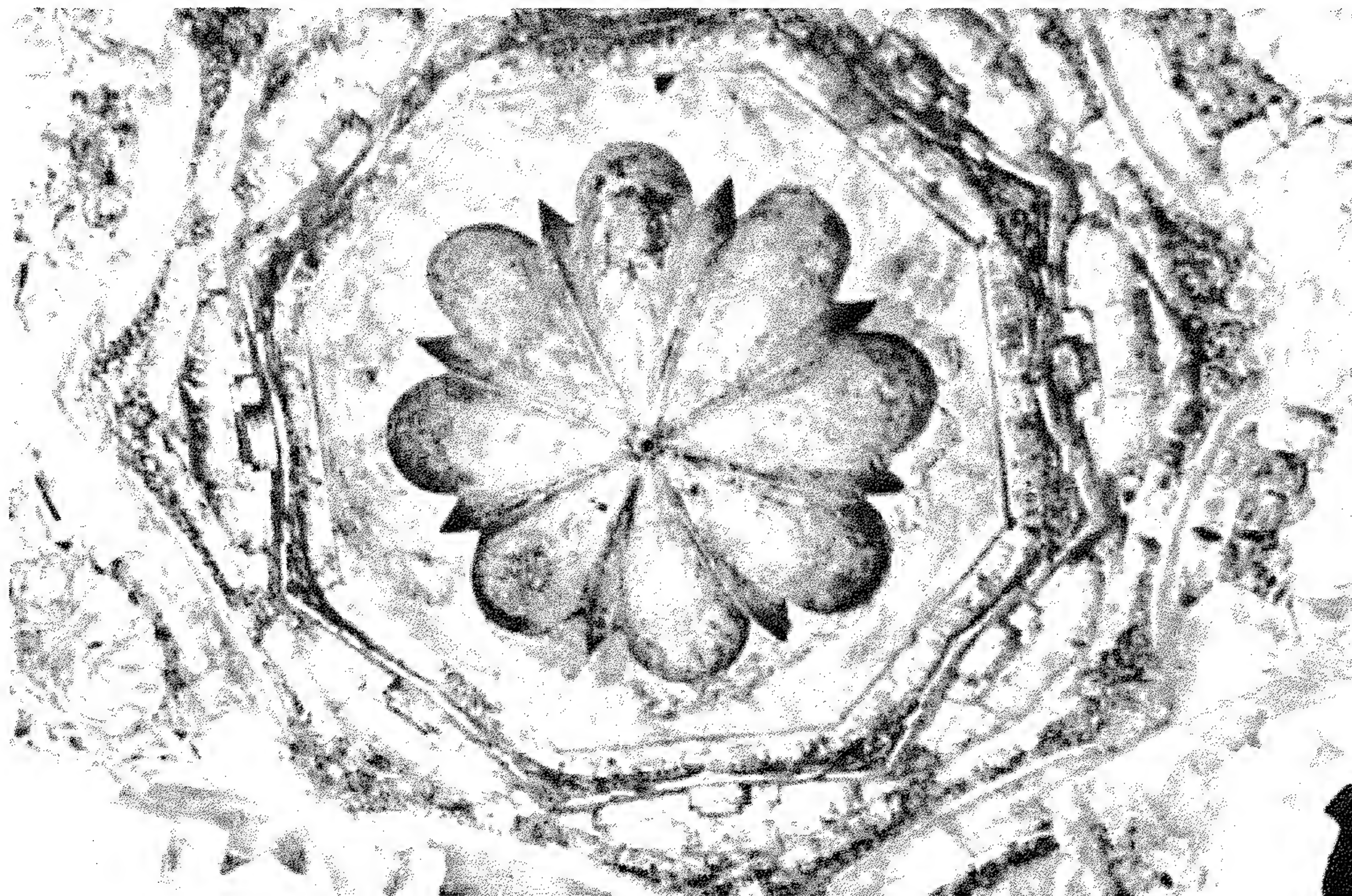
صورة ٣٣ - القدس : سبيل قايتباي - انشاء اينال (٨٥٨ هـ / ١٤٥٤ م) .



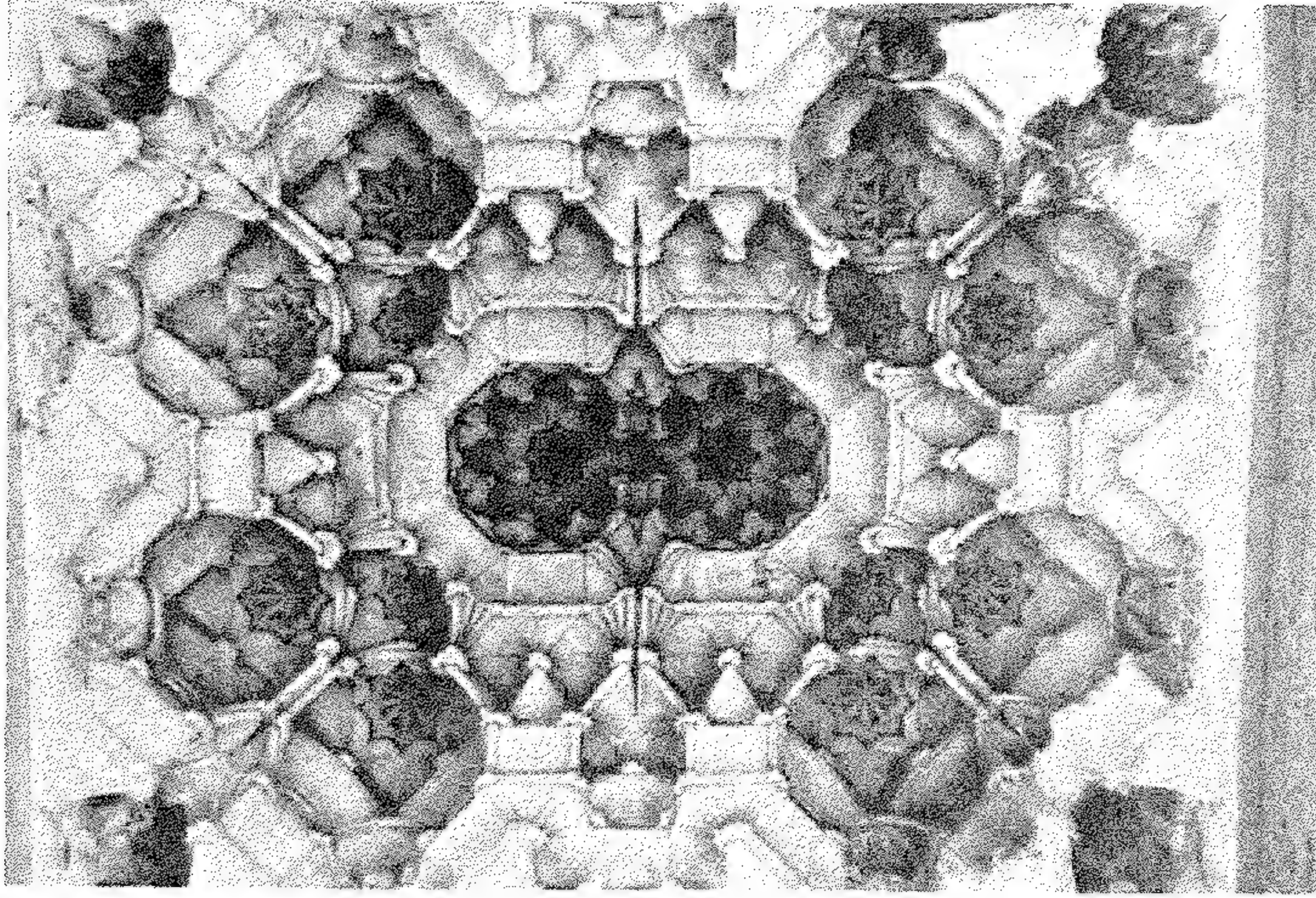
صورة ٣٥ - الجزائر: تلمسان: الجامع الكبير - قبة امام المحراب
(حوالي ٥٣٠ هـ / ١١٣٦ م).



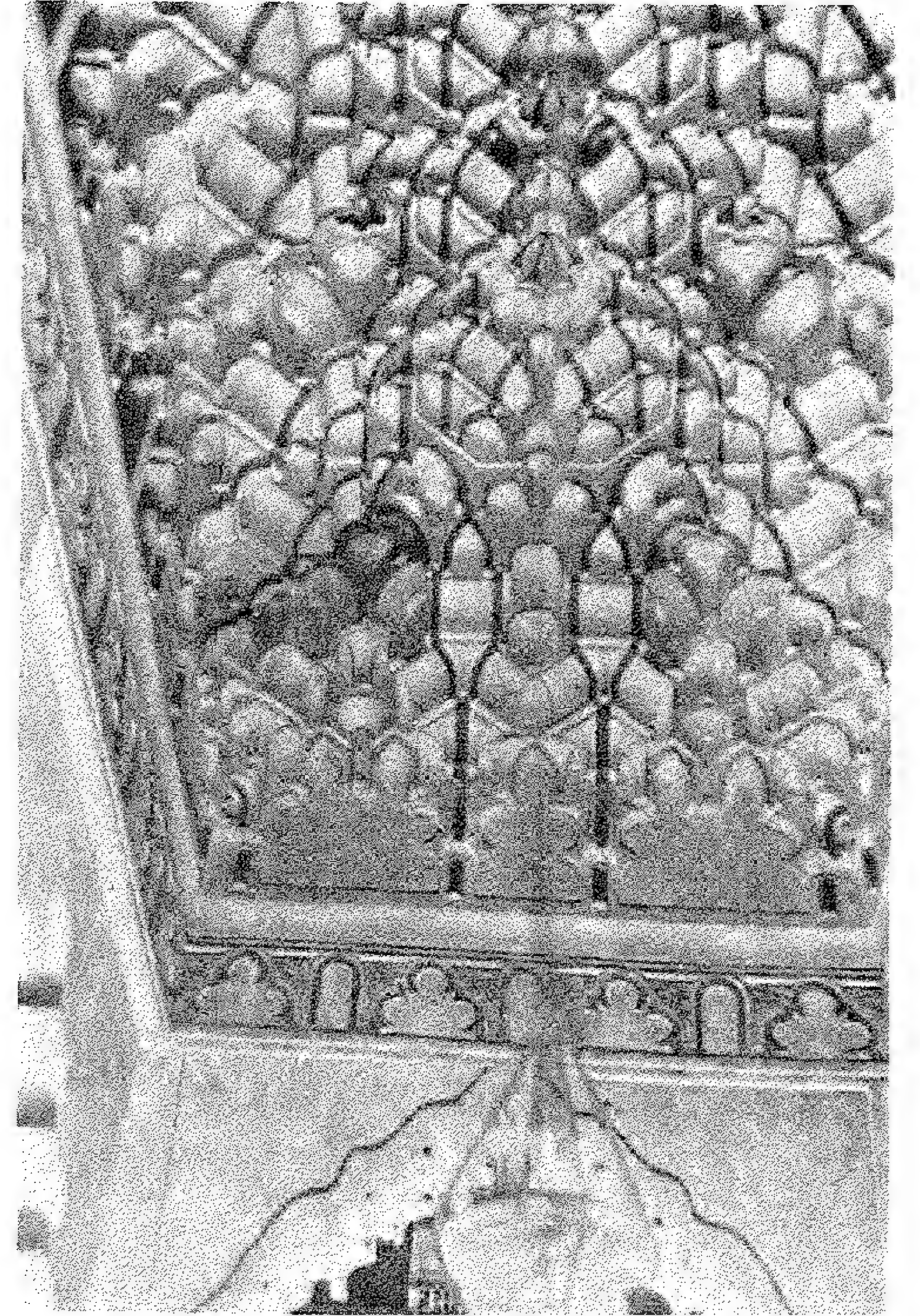
صورة ٣٤ - تونس - تونس: الجامع الكبير - الرواق الاوسط على الصحن
(٣٨١ هـ / ٩٩١ م).



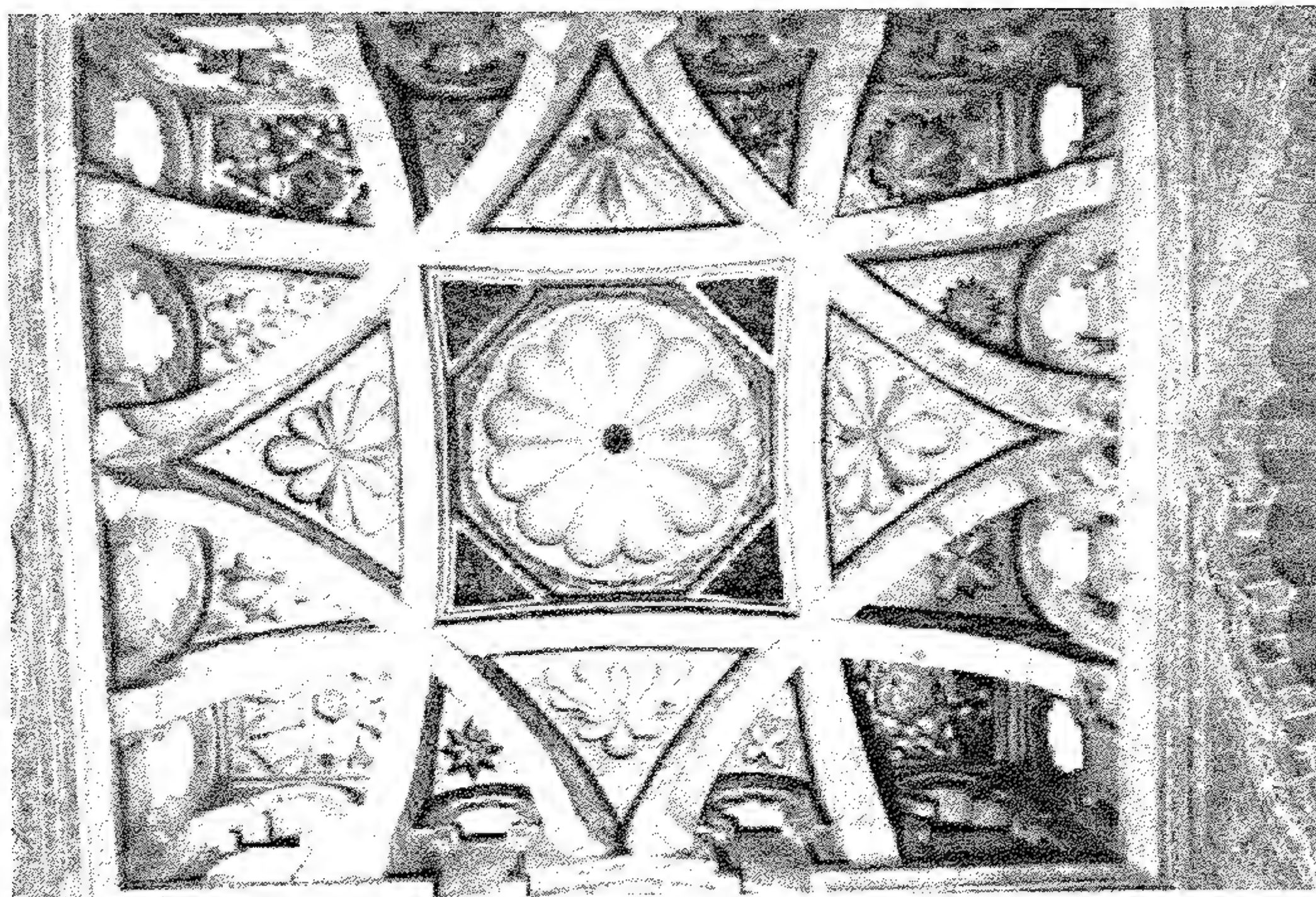
صورة ٣٦ - المغرب - مراكش : قبة علي بن يوسف (٥٠٠ - ٣٧ هـ / ١١٠٦ - ٤٢ م) .



صورة ٣٨ - المغرب - مراكش : مسجد الكتبية (٥٤٠ - ٥٥٧ هـ / ١١٤٦ - ١١٦٢ م).



صورة ٣٧ - المغرب - فاس : مسجد القرويين (حوالي ٥٣٠ - ١ هـ / ١١٣٥ - ١١٣٦ م).



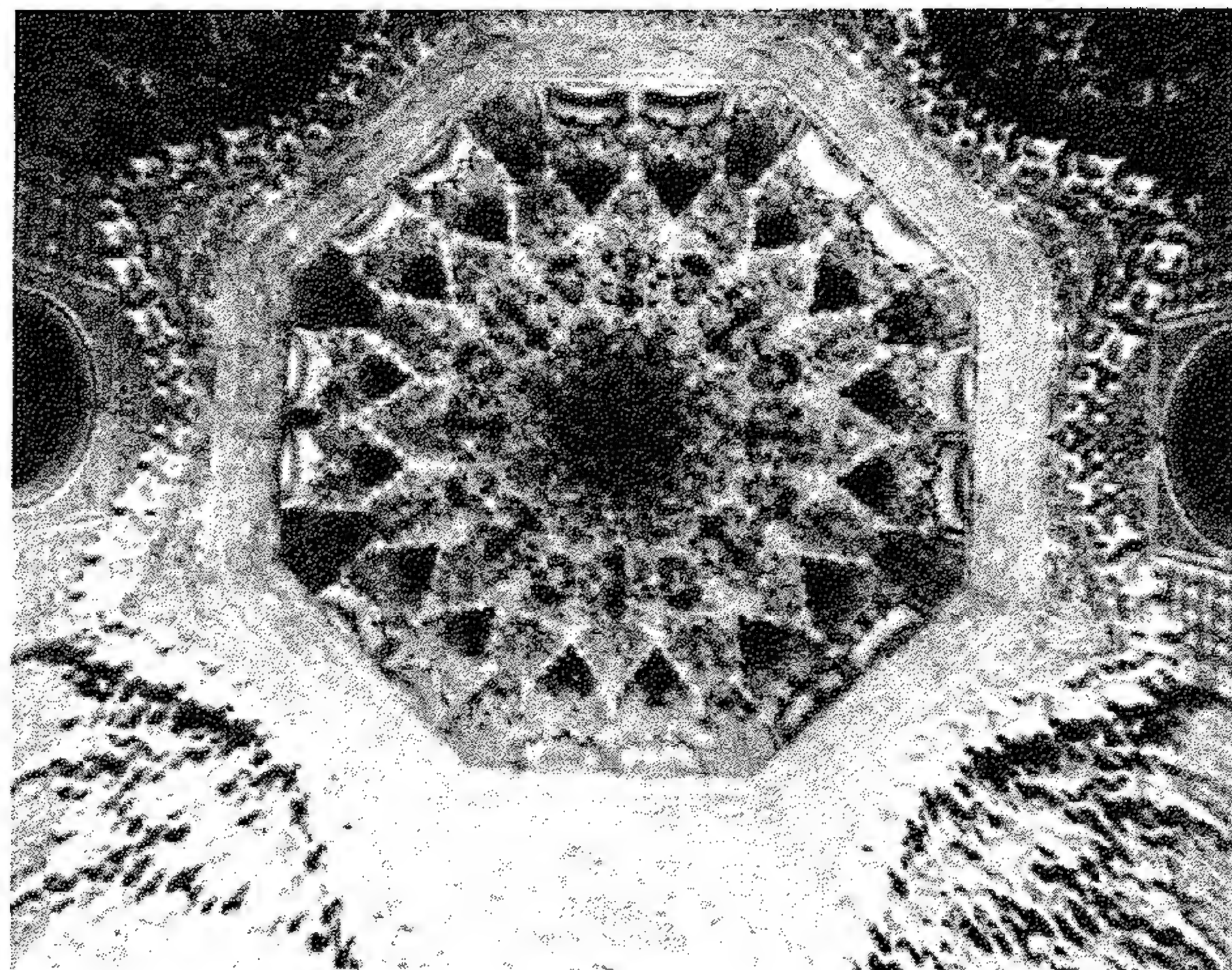
صورة ٤٠ - اسبانيا - قرطبة: الجامع الكبير (٣٥٠ - ٥٥٥ هـ / ٩٦١ - ٩٦٦ م).



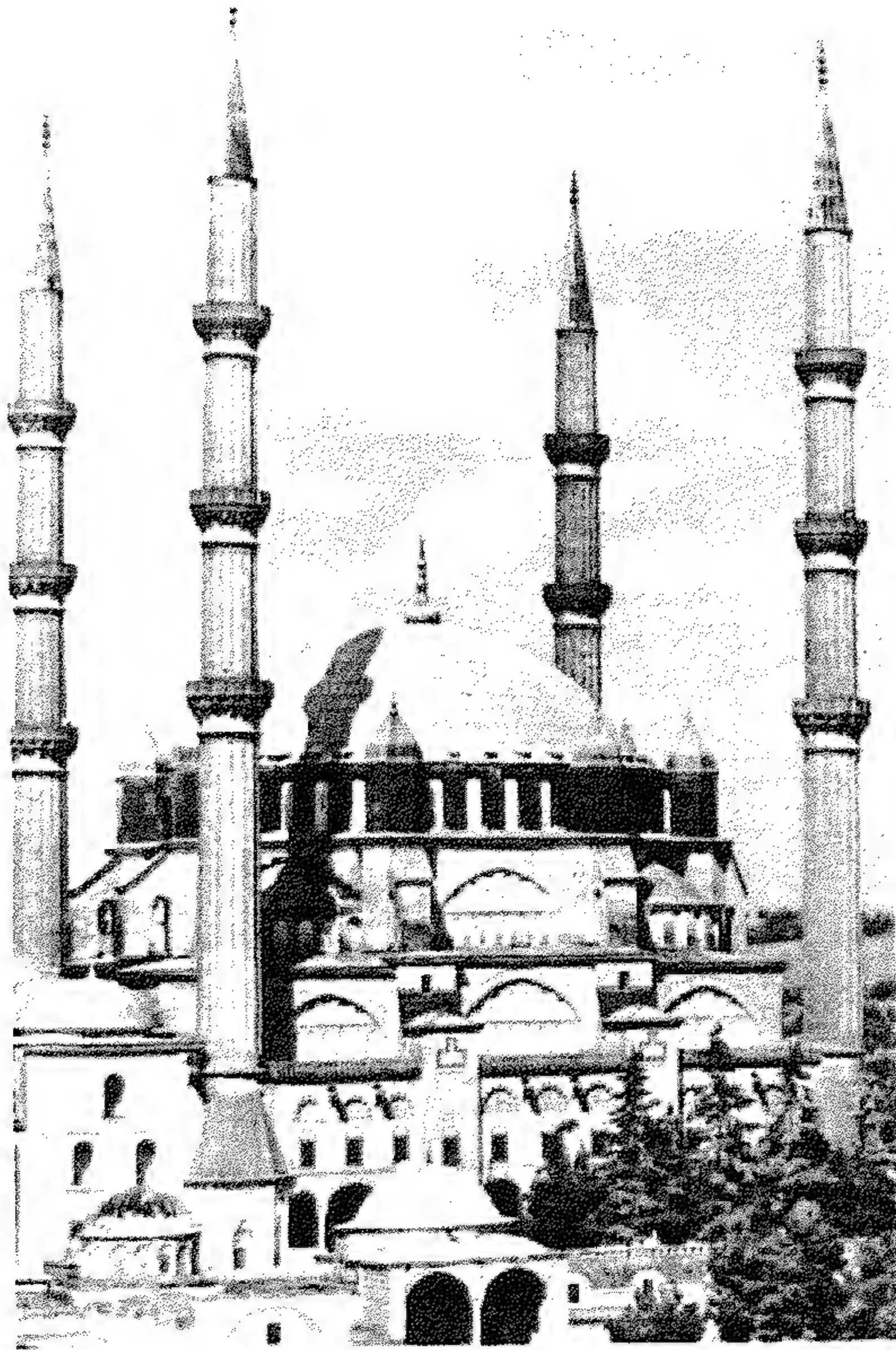
صورة ٣٩ - اسبانيا - قرطبة : الجامع الكبير - القبة امام المحراب
(حوالي ٣٥٤ هـ / ٩٦٥ م).



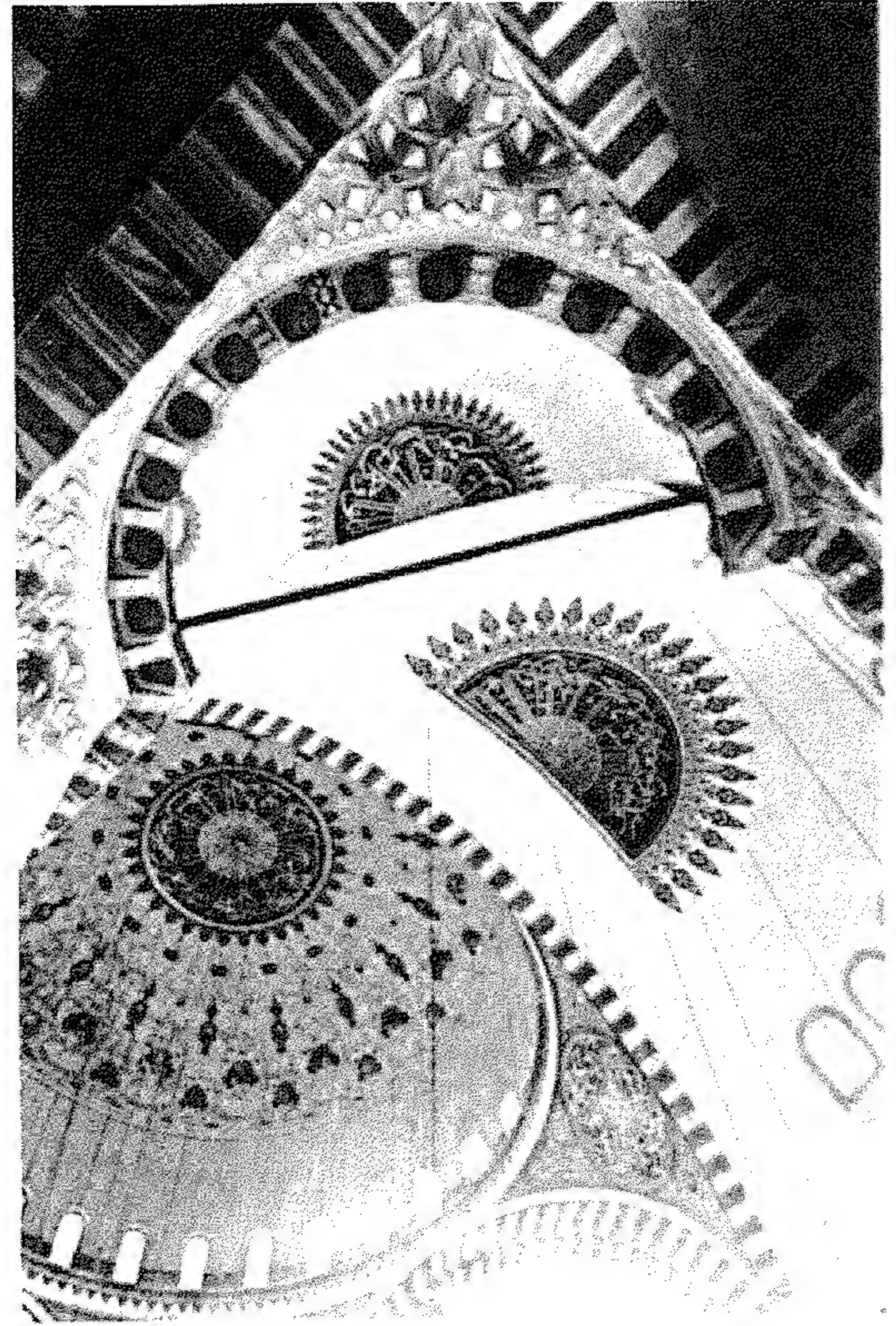
صورة ٤١ - اسبانيا - غرناطة : قصر الحمراء - قبة حجرة الاختين
(النصف الثاني من القرن الثامن للهجري / الرابع عشر الميلادي)



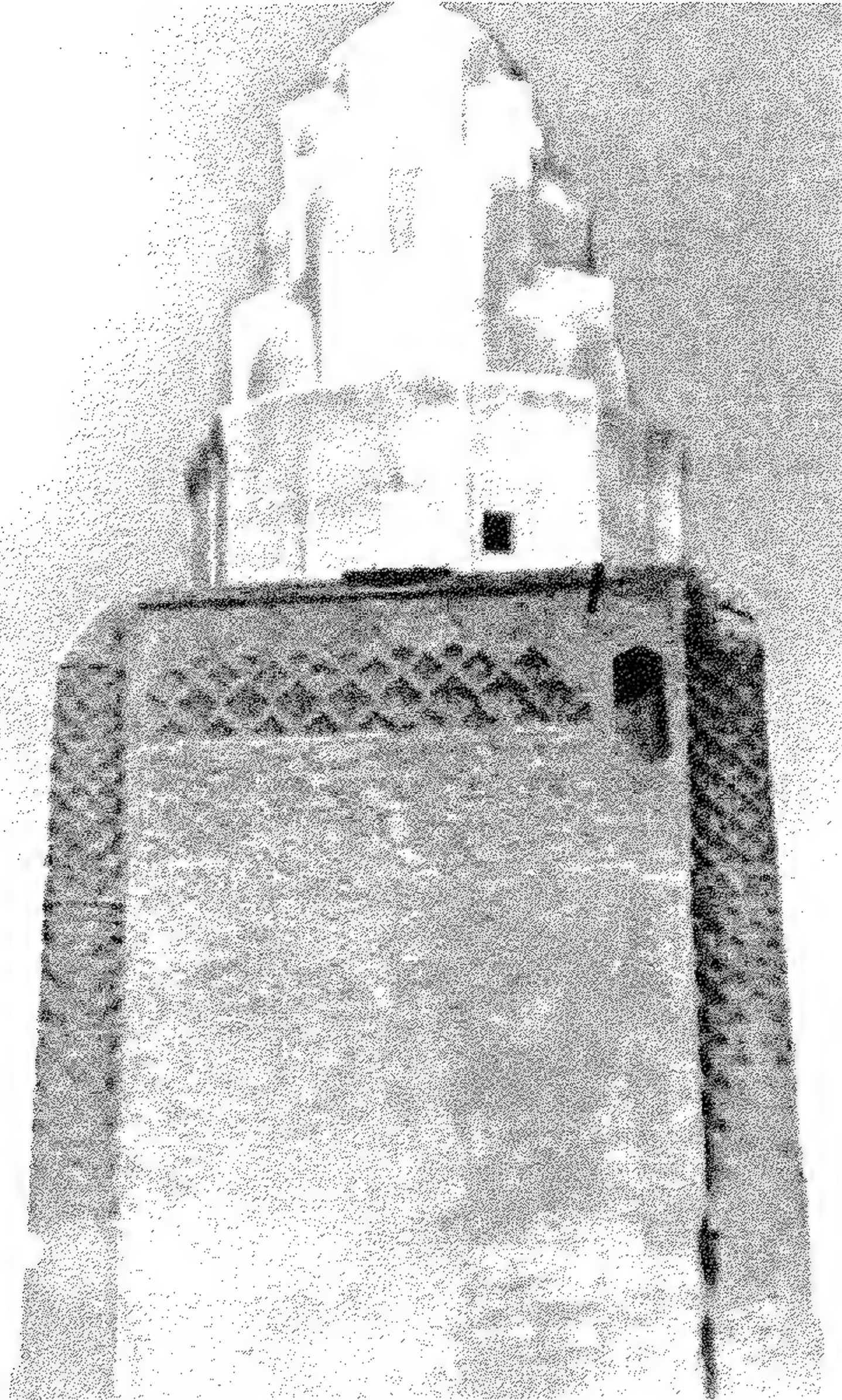
صورة ٤٢ - تركيا - اسطنبول : جامع السلمانية (٩٥٧ - ٦٥ / ١٥٥٠ - ٧ م)



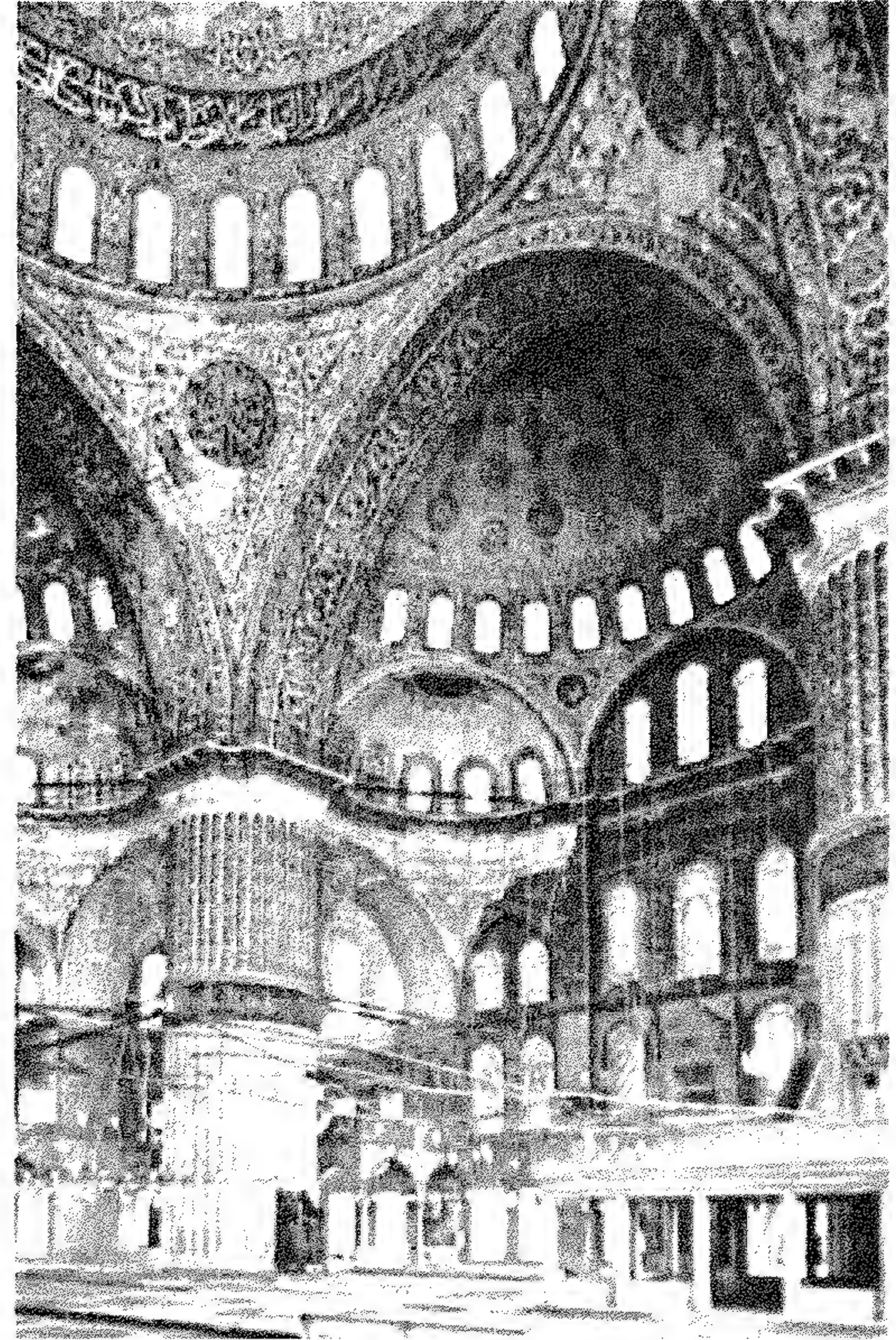
صورة ٤٤ - تركيا - ادرنة : جامع السليمية (٩٧٧ هـ - ١٠٦٩ / ١٥٦٩ - ١٧٥٠ م).



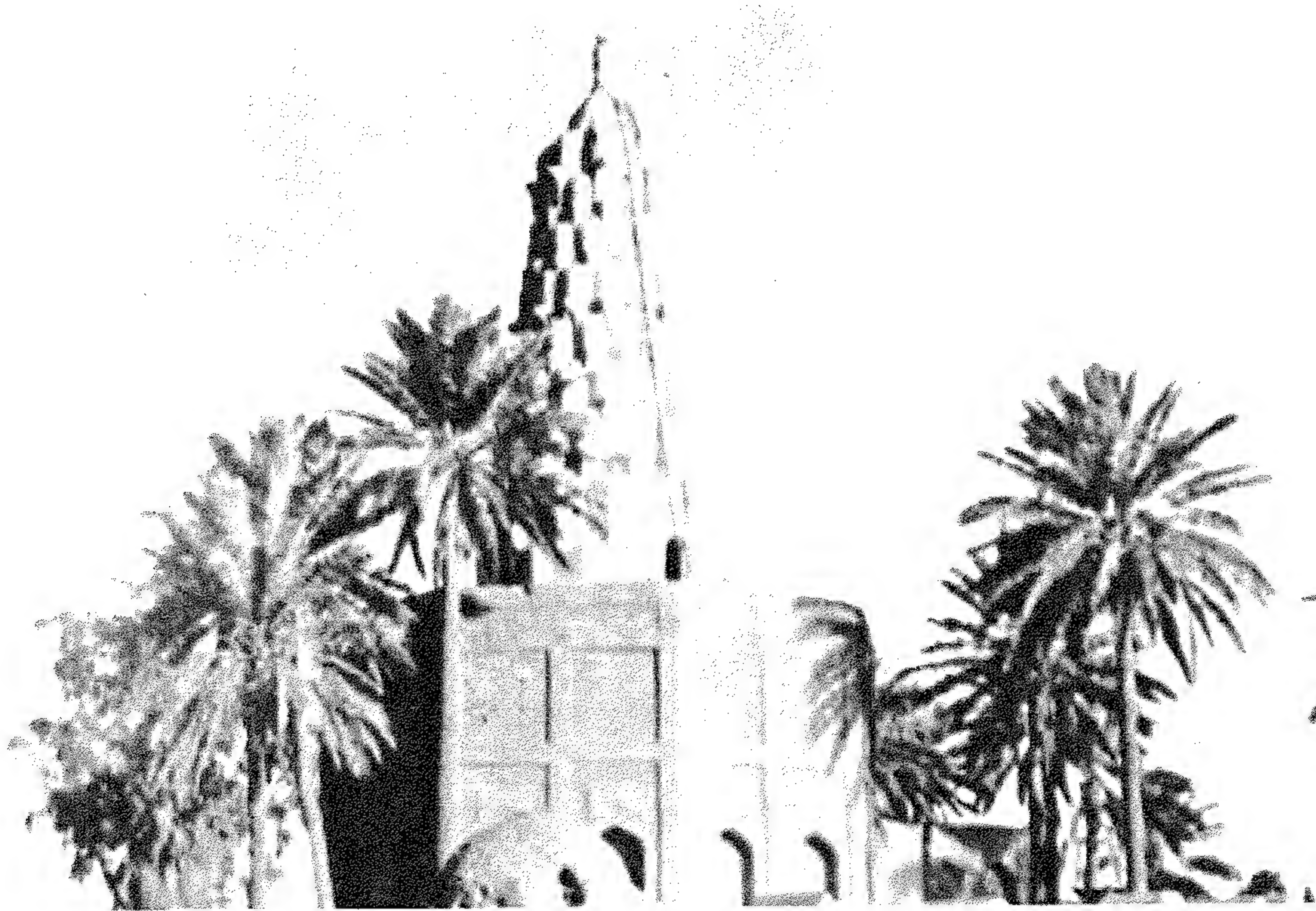
صورة ٤٣ - تركيا - اسطنبول : جامع السليمانية (٩٥٧ - ٦٥ هـ / ١٥٥٠ - ١٧٥٠ م).



صورة ٤٦ - العراق - الدور : ضريح الامام الدوري (قبل ٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م).

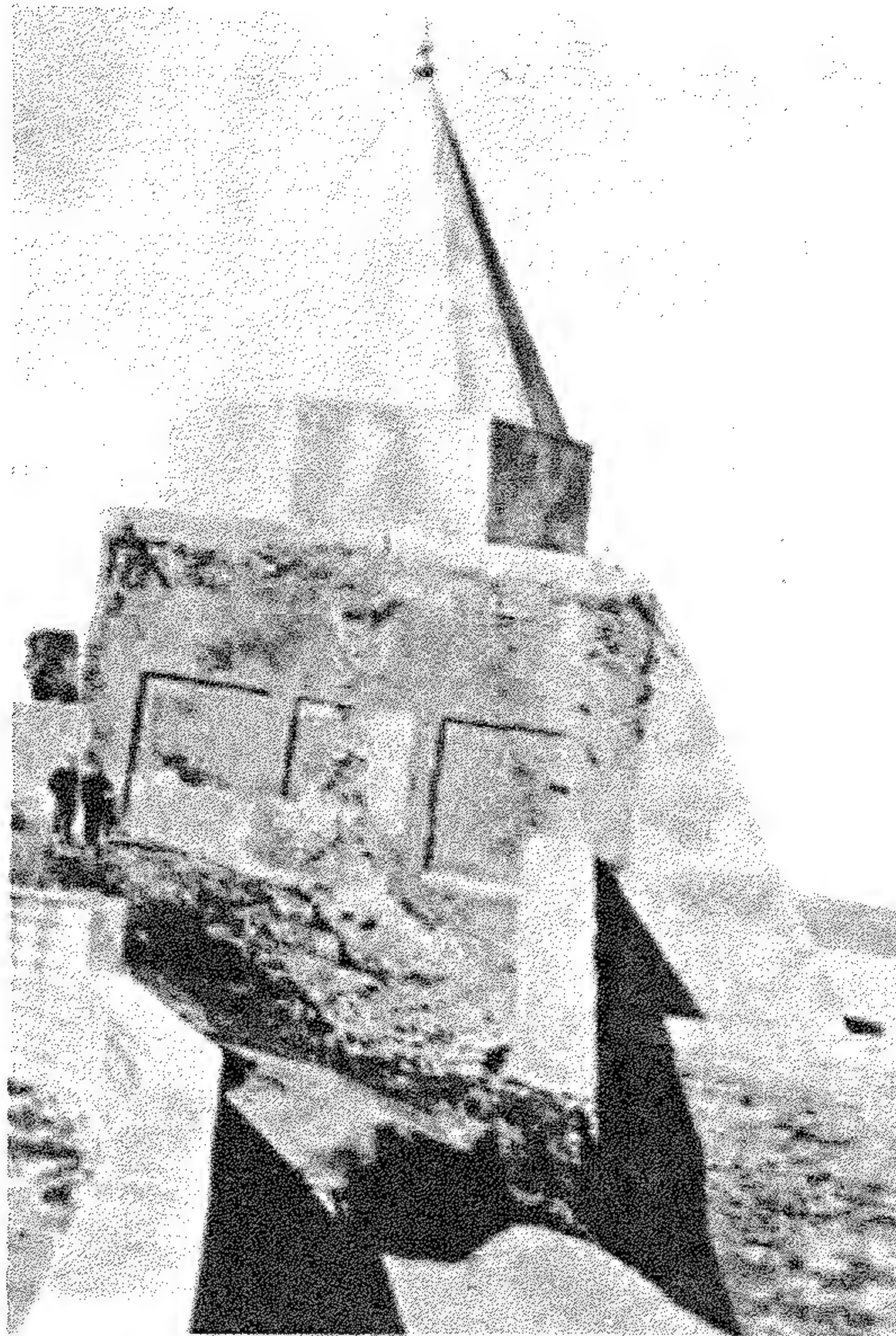


صورة ٤٥ - تركيا - اسطنبول : جامع السلطان احمد (١٠١٨ - ٢٥ هـ / ١٦٠٩ - ١٦ م).

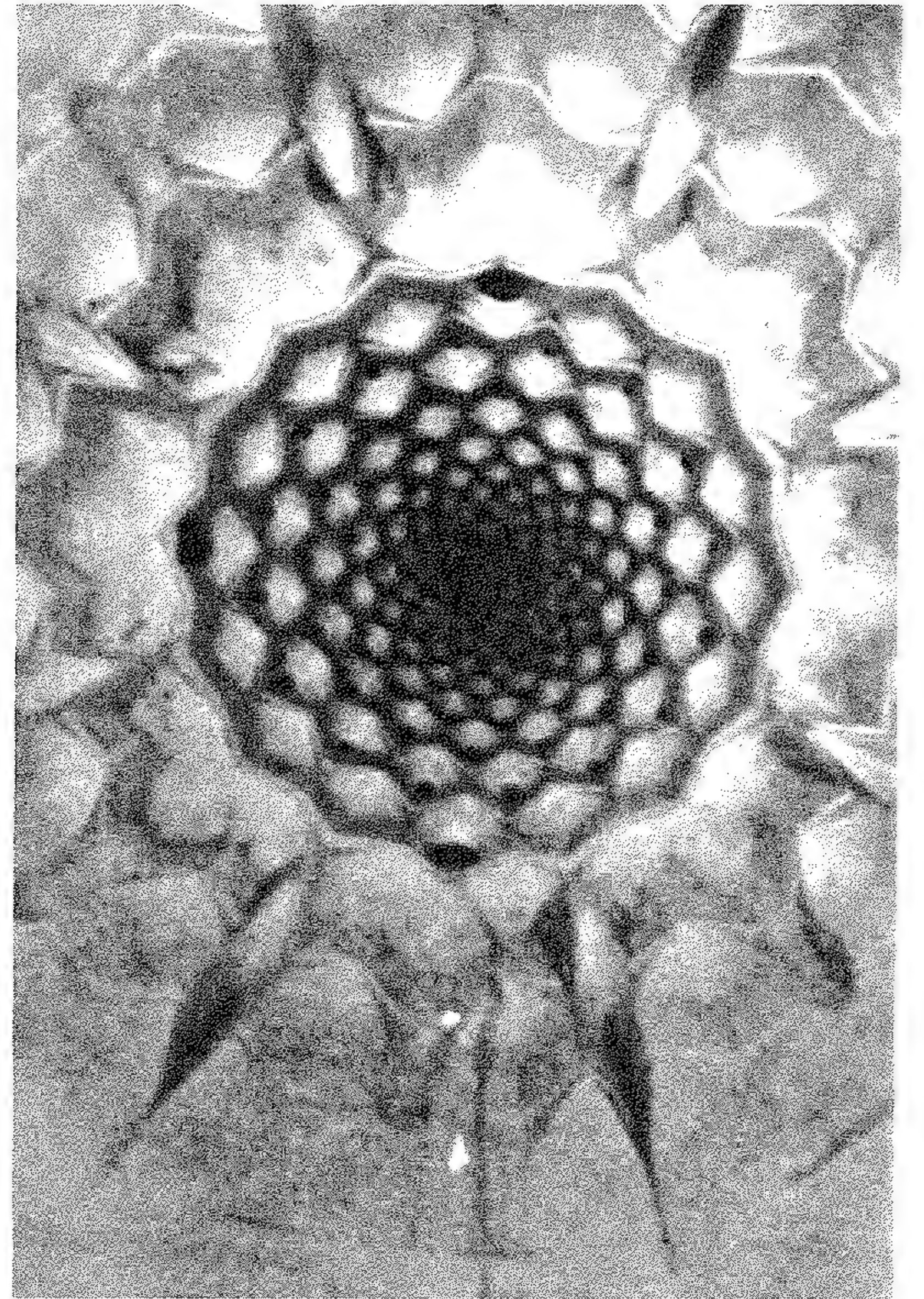


صورة ٤٧ - العراق - بغداد : قبة زمرد خاتون - شكل عام

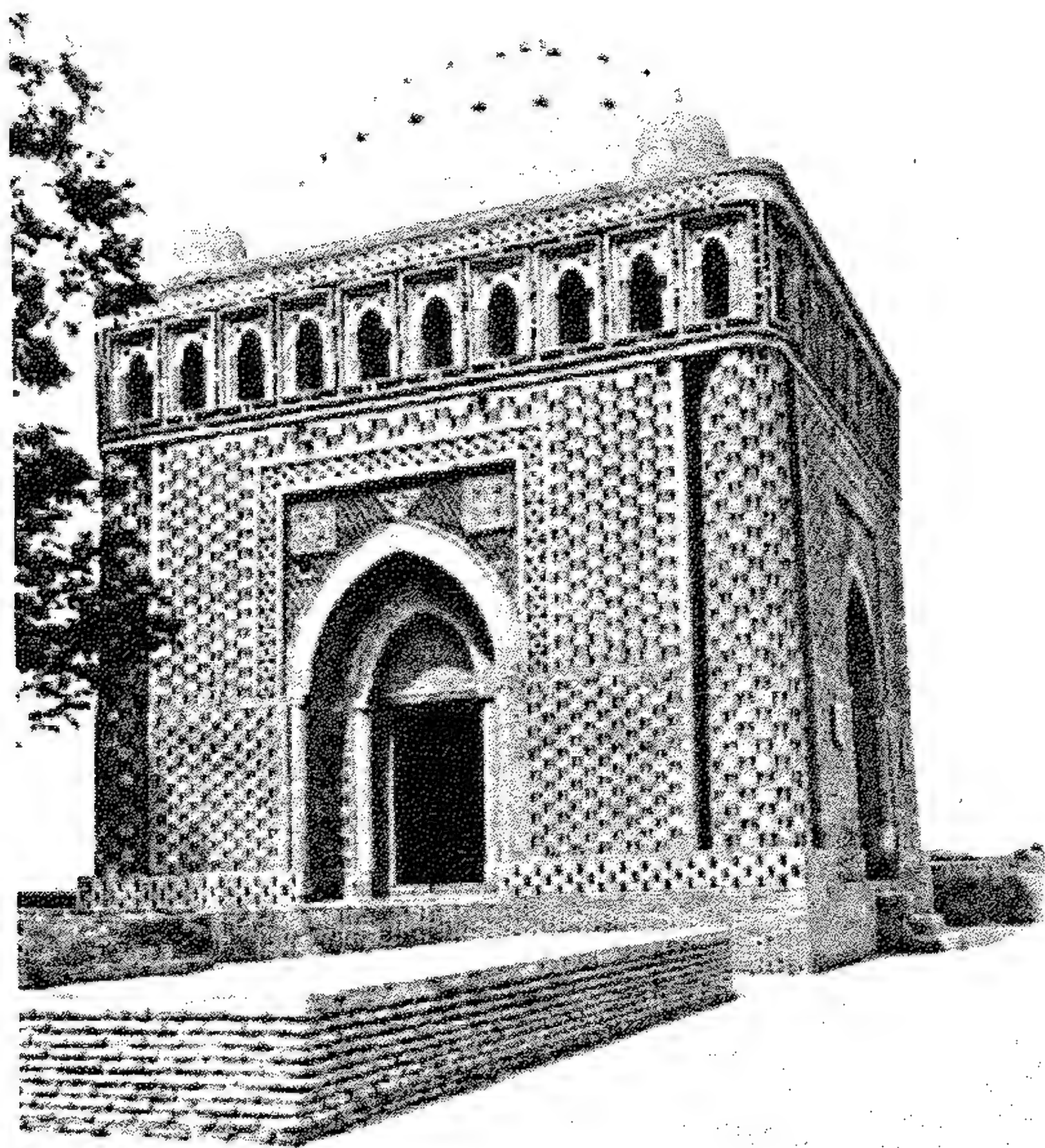
(قبل ٥٩٩ هـ / ١٢٠٢ - ١٢٠٣ م) .



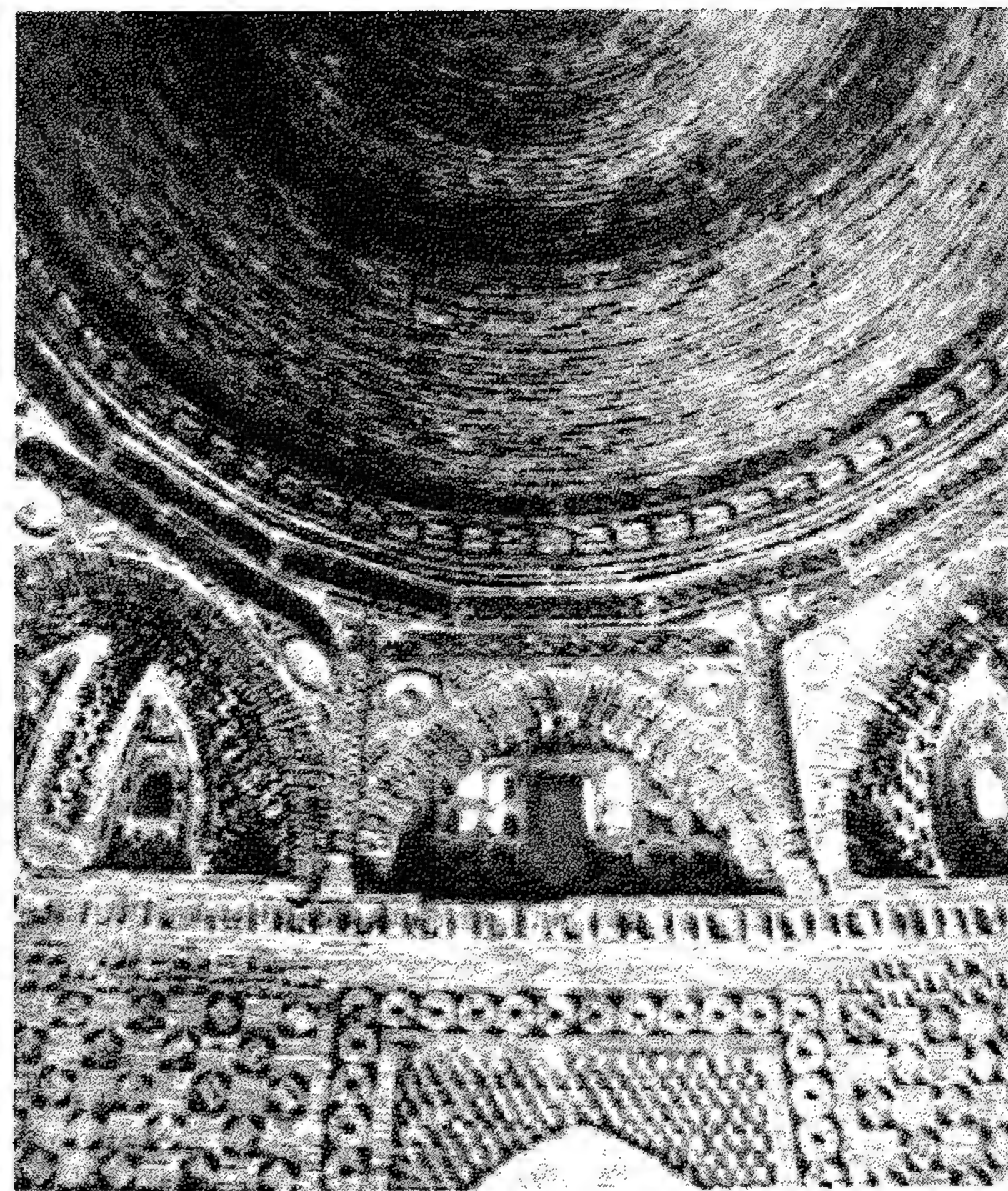
صورة ٤٩ - العراق - الموصل : قبة يحيى بن القاسم (٦٣٧ هـ / ١٣٣٦ - ١٣٣٧ م).



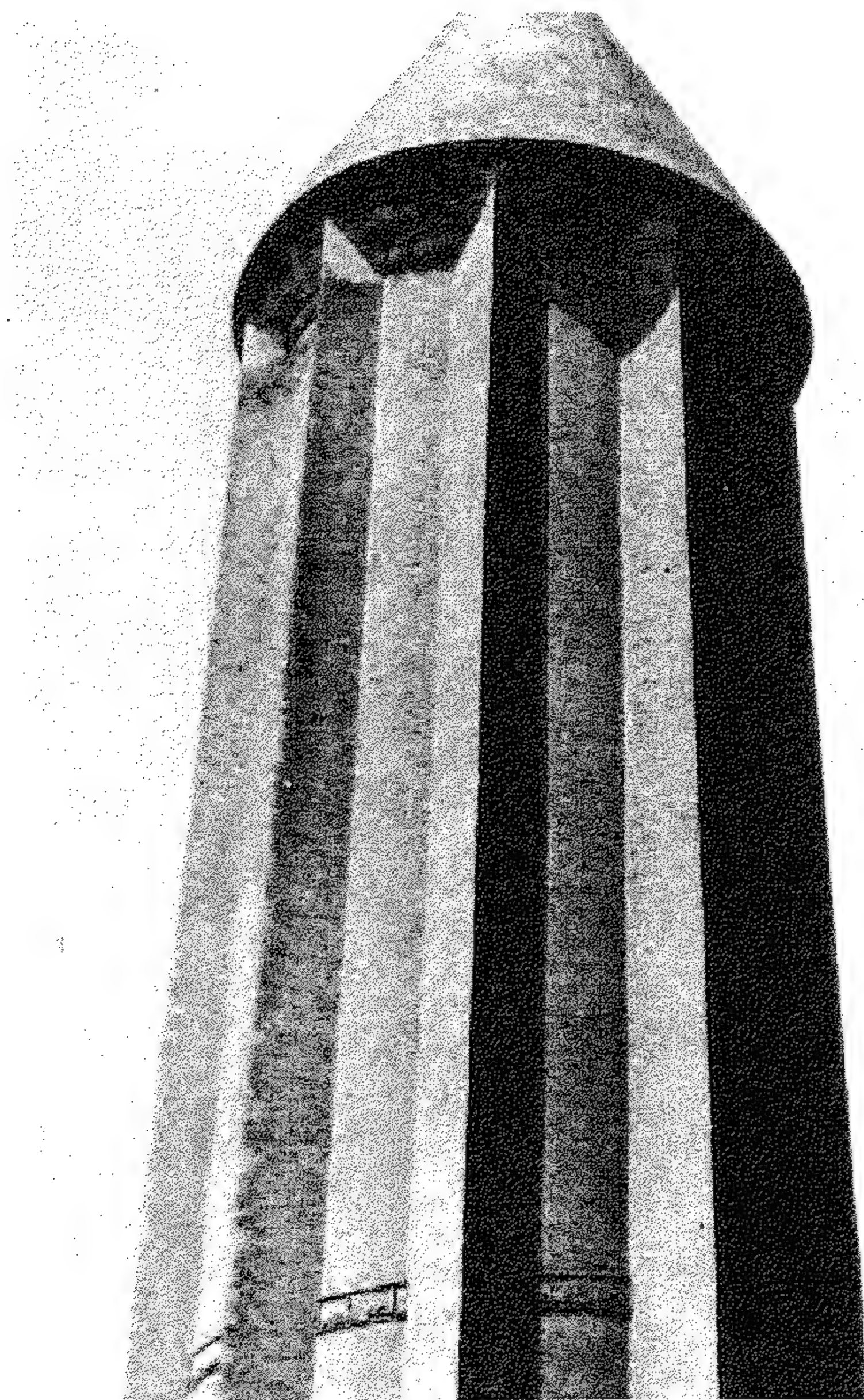
صورة ٤٨ - العراق - بغداد : قبة زمرد خاتون - المقرنصات (قبل ٥٩٩ هـ / ١٢٠٢ - ١٢٠٣ م).



صورة ٥١ - الاتحاد السوفيتي : بخارى : مدفن اسماعيل السمانيد
(٢٩٥ هـ / ٩٠٧ م).



صورة ٥٠ - الاتحاد السوفيتي - بخارى : مدفن اسماعيل السمانيد
(٢٩٥ هـ / ٩٠٧ م).

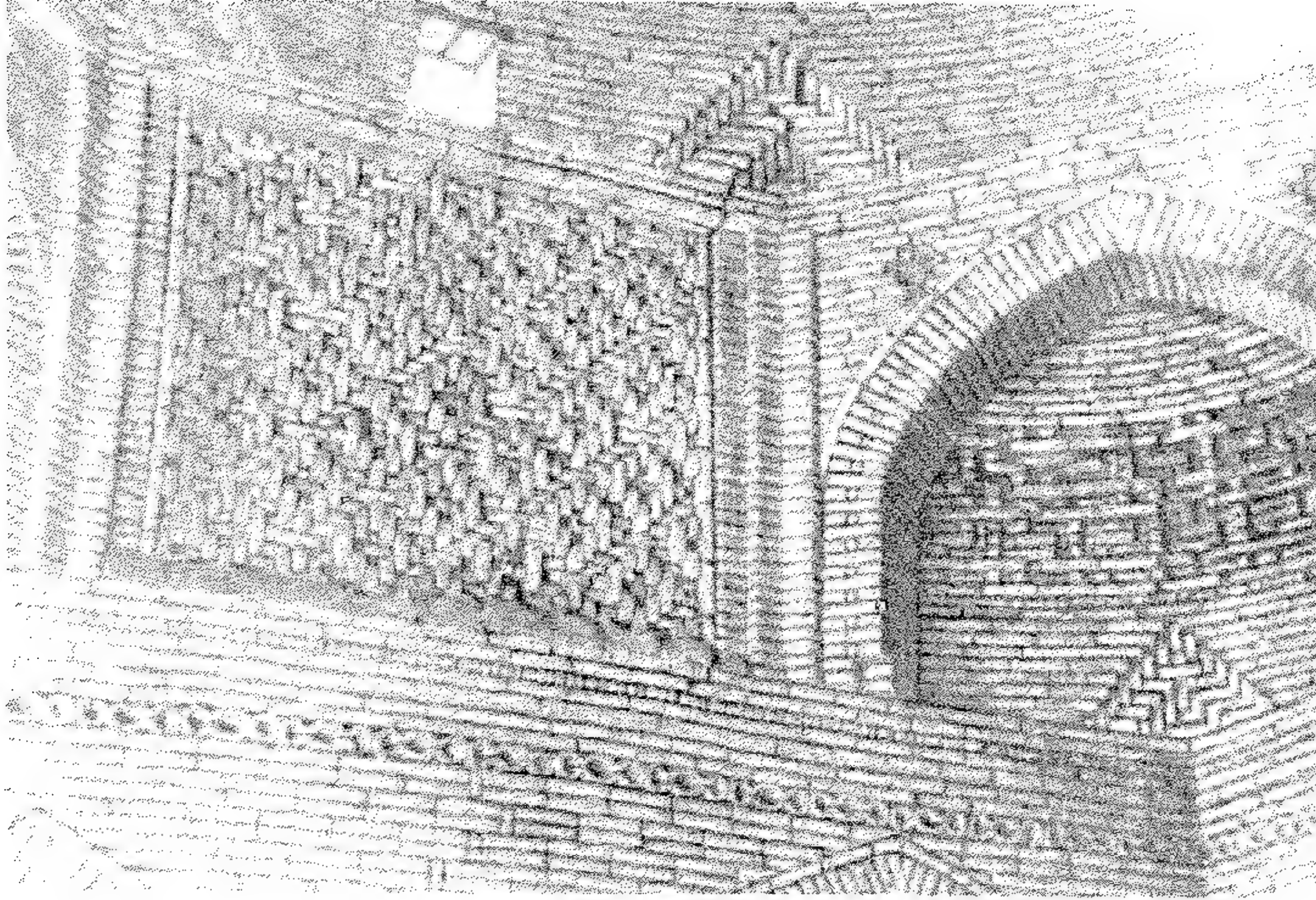


صورة ٥٢ - ایران - جرجان : جنبادي قابوس

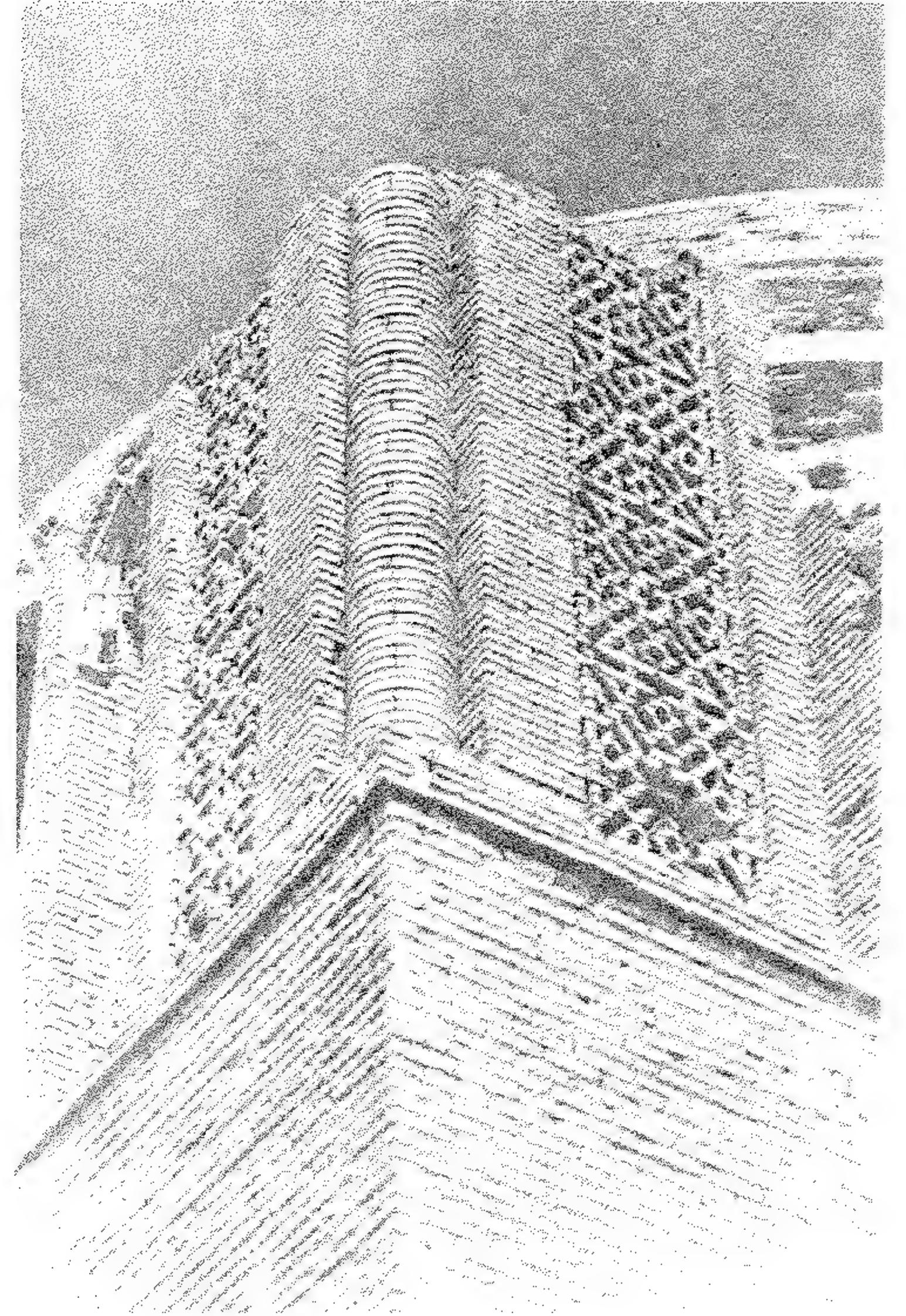
(٣٩٧ هـ / ١٠٠٦ م).



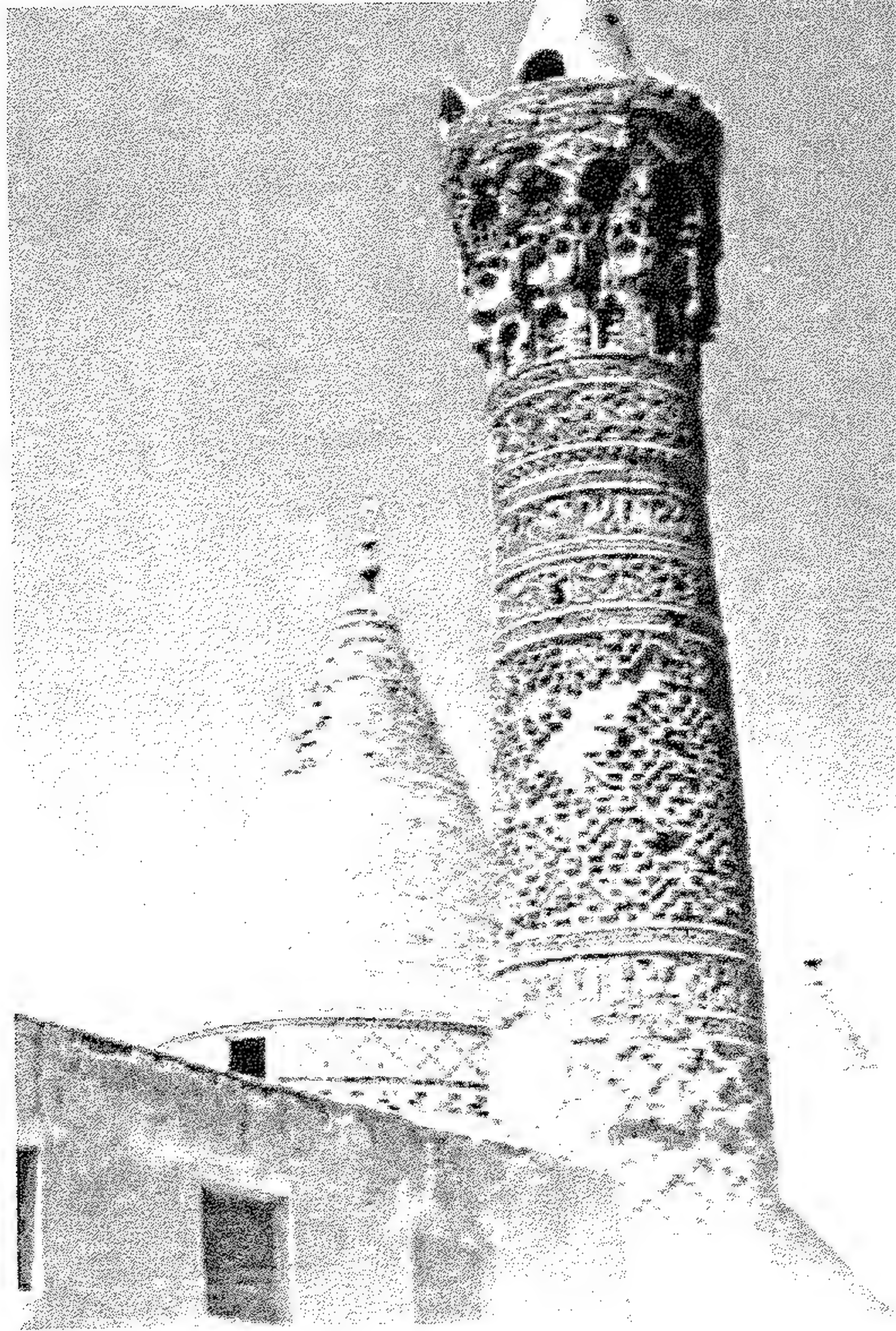
صورة ٥٣ - الاتحاد السوفيتي - مرو: مدفن السلطان سنجر (قبل ٥٤٧ هـ / ١١٥٢ م).



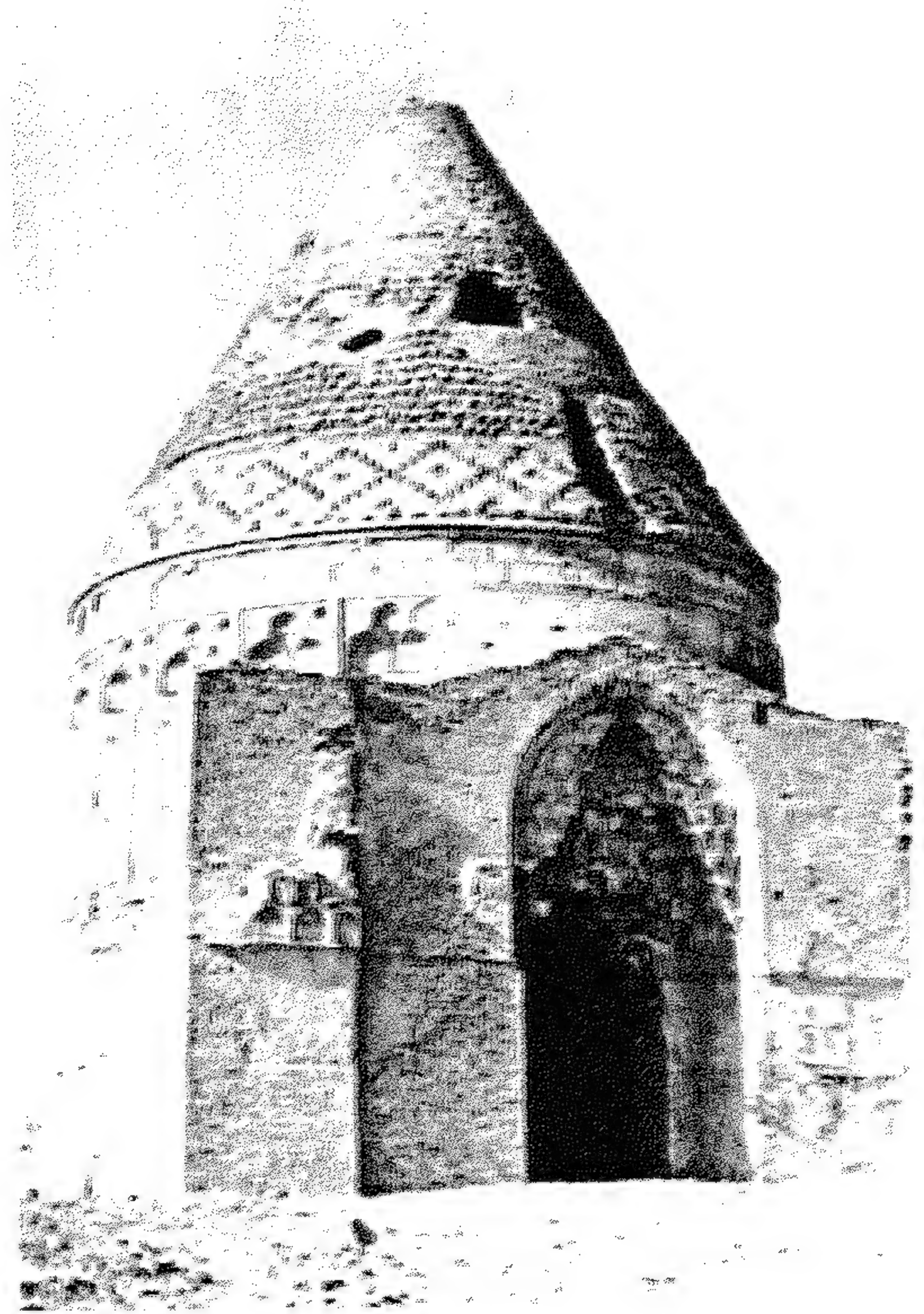
صورة ٥٥ - الاتحاد السوفيتي : مرو: مسجد تلخقان بابا - تفاصيل
(القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي).



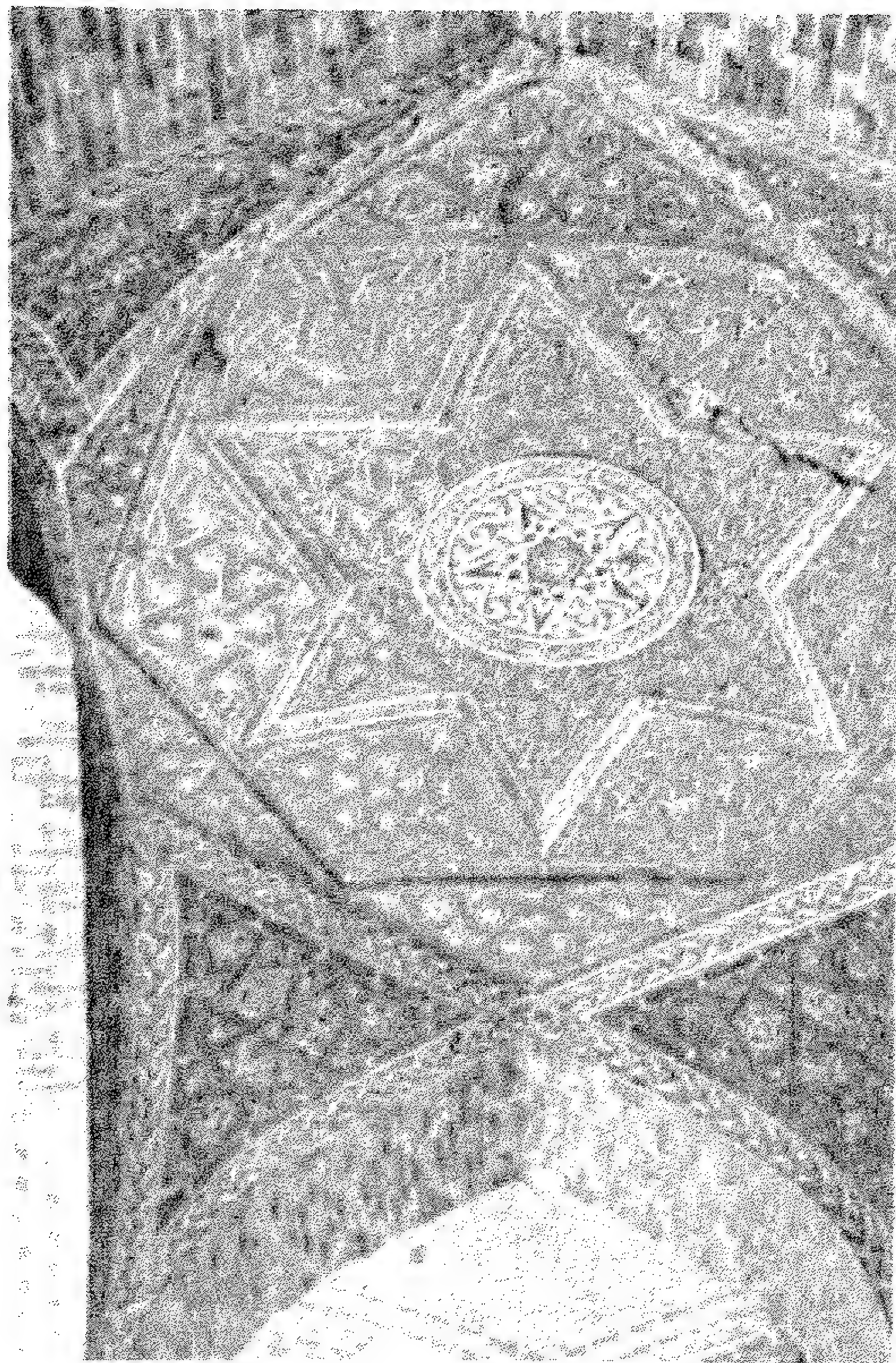
صورة ٥٤ - الاتحاد السوفيتي : مرو: مدفن السلطان سنجر - تفاصيل
(قبل ٥٤٧ هـ / ١١٥٢ م).



صورة ٥٧ - إيران - خراسان: بسطام: مشهد معروف باسم بايزيد
(حوالي ٧٠٠ - ١٣ هـ / ١٣٠٠ - ١٣ م).



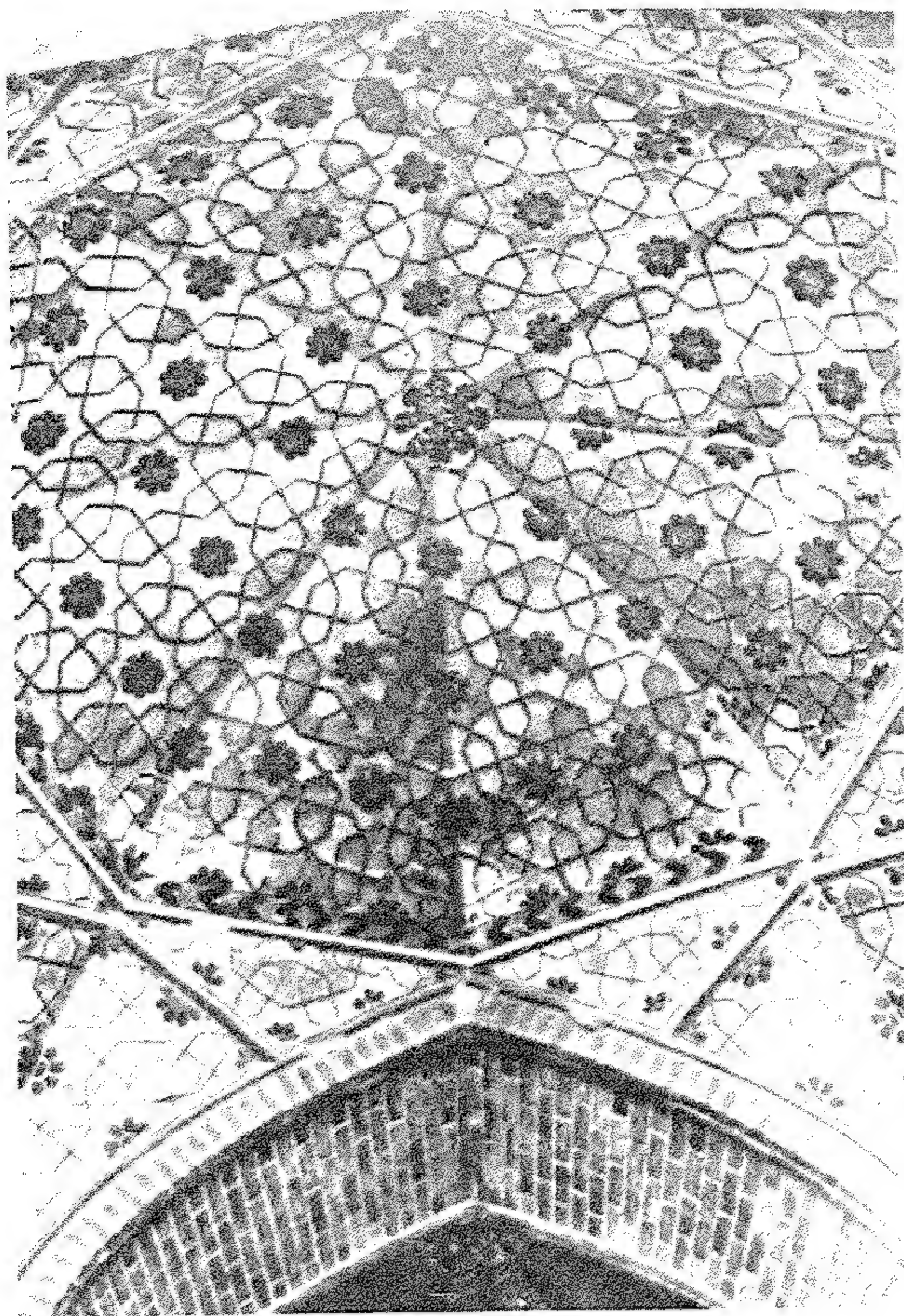
صورة ٥٦ - الاتحاد السوفيتي: قونيا - اورجنتش: مدفن طقش
(نهاية القرن السادس الهجري / الثاني عشر الميلادي).



صورة ٥٩ - إيران - سلطانية: مدفن أوجايتو - الجاليري (٧٠٧ - ١٣ هـ / ١٣٠٧ - ١٣ م)

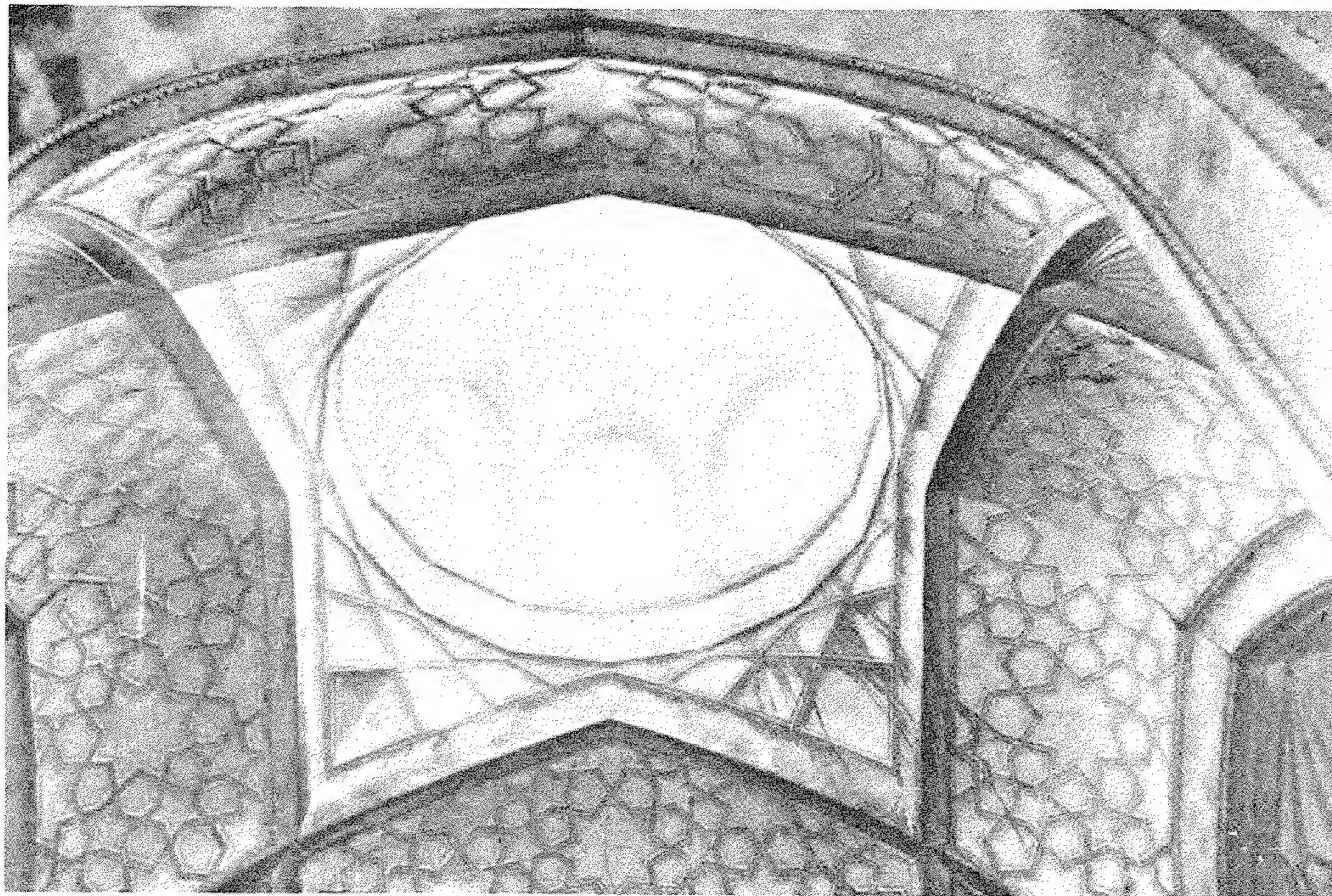


صورة ٥٨ - إيران - سلطانية: مدفن أوجايتو (٧٠٧ - ١٣ هـ / ١٣٠٧ - ١٣ م).



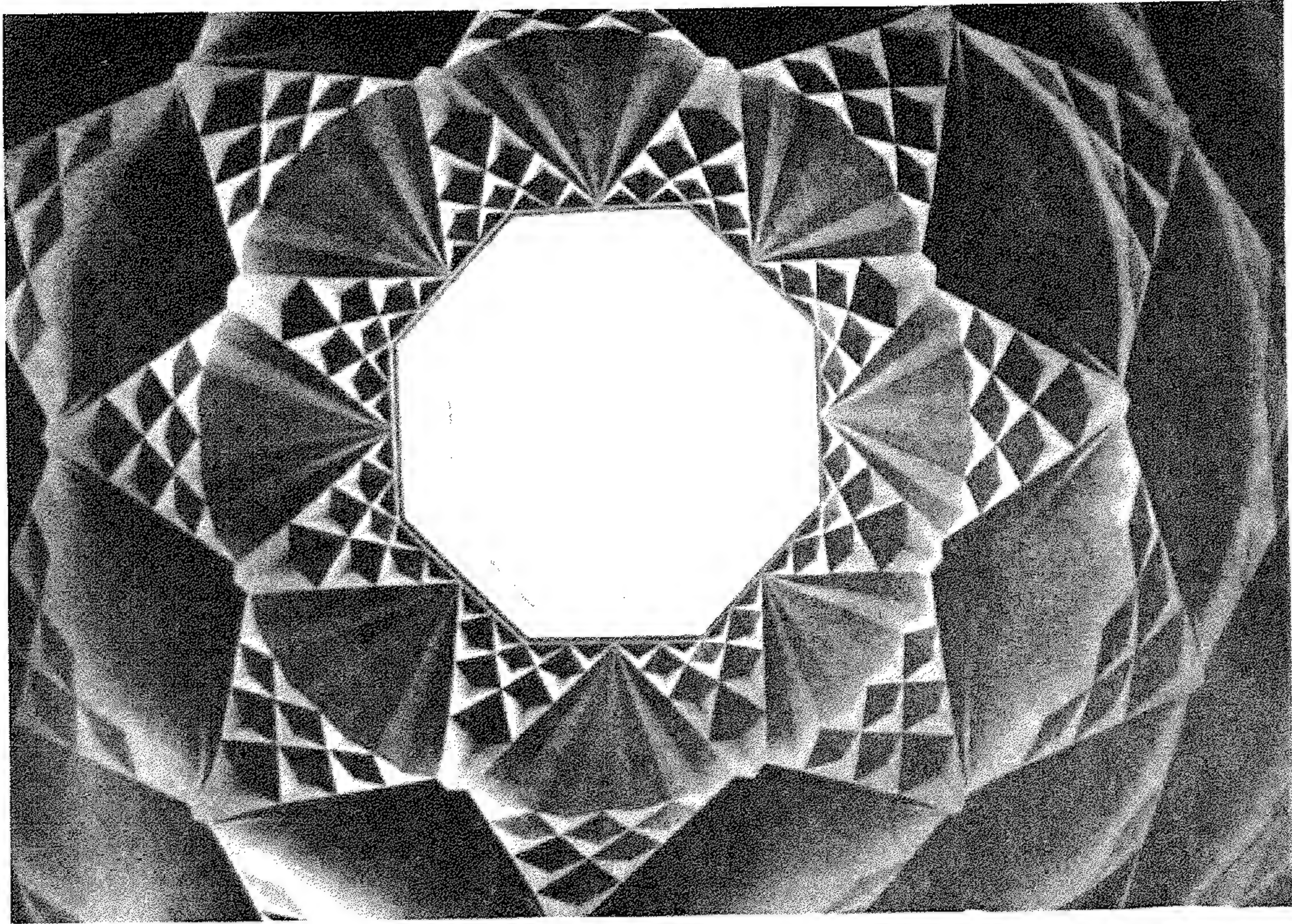
صورة ٦٠ - الاتحاد السوفيتي: بخارى - مدرسة عبدالله خان

(٩٩٦ - ٨ هـ / ١٥٨٨ - ٩٠ م).



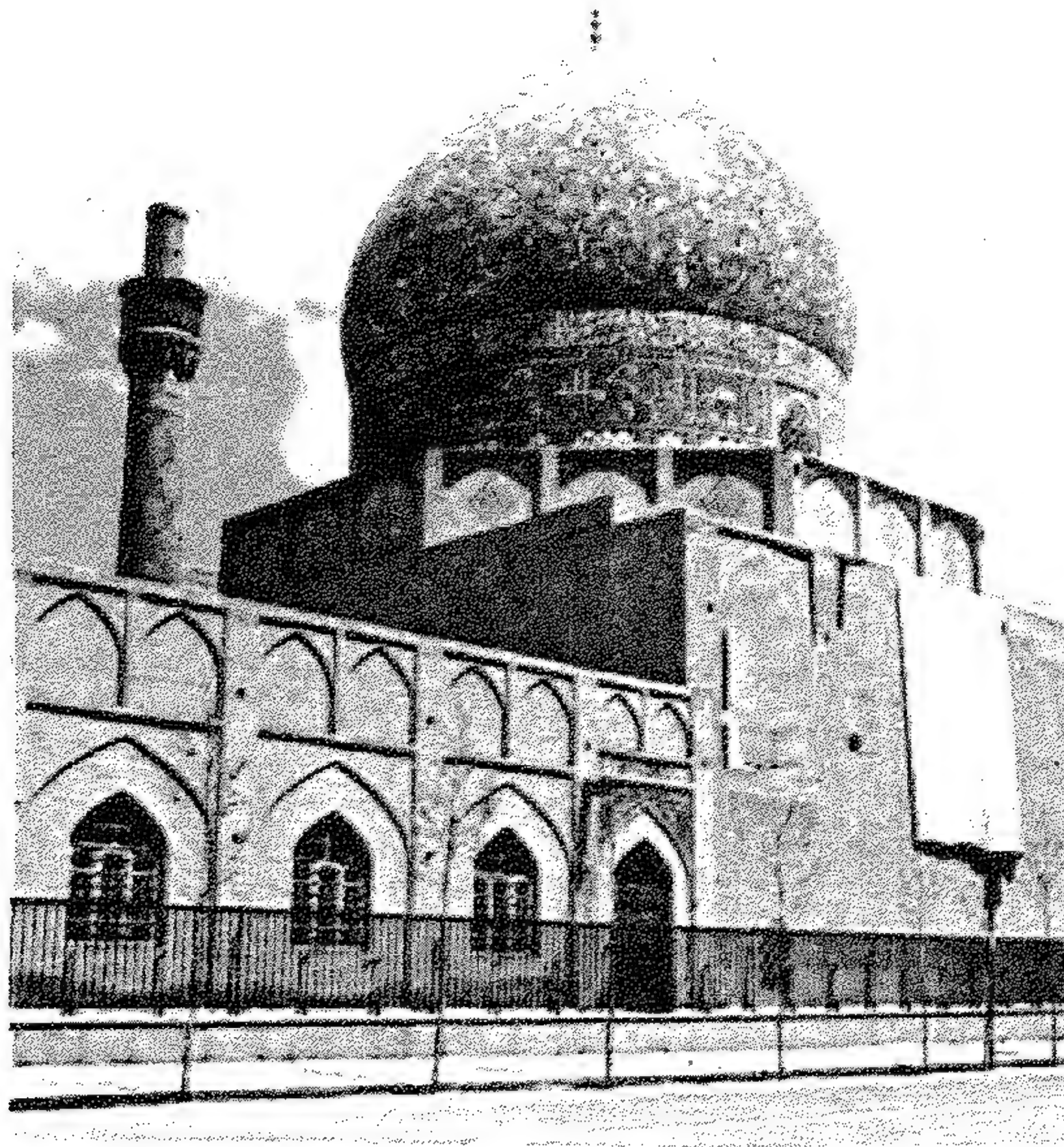
صورة ٦١ - الاتحاد السوفيتي : بخارى - مدرسة عبدالله خان - قبة بالمسجد

(٩٩٦ - ٨ هـ / ١٥٨٨ - ٩٠ م).

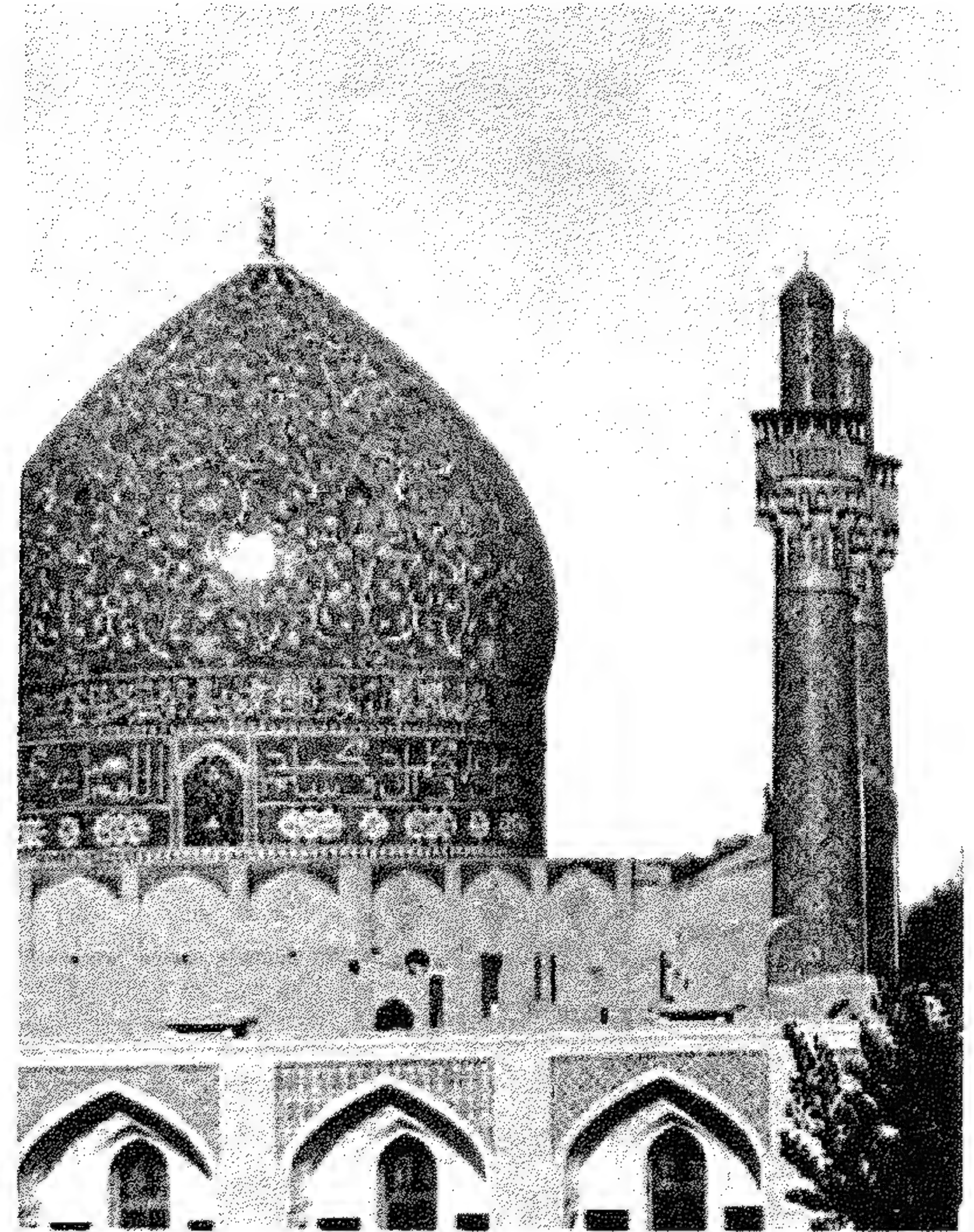


صورة ٦٢ - ايران - ماهان - ضريح شاه نعمة الله والي

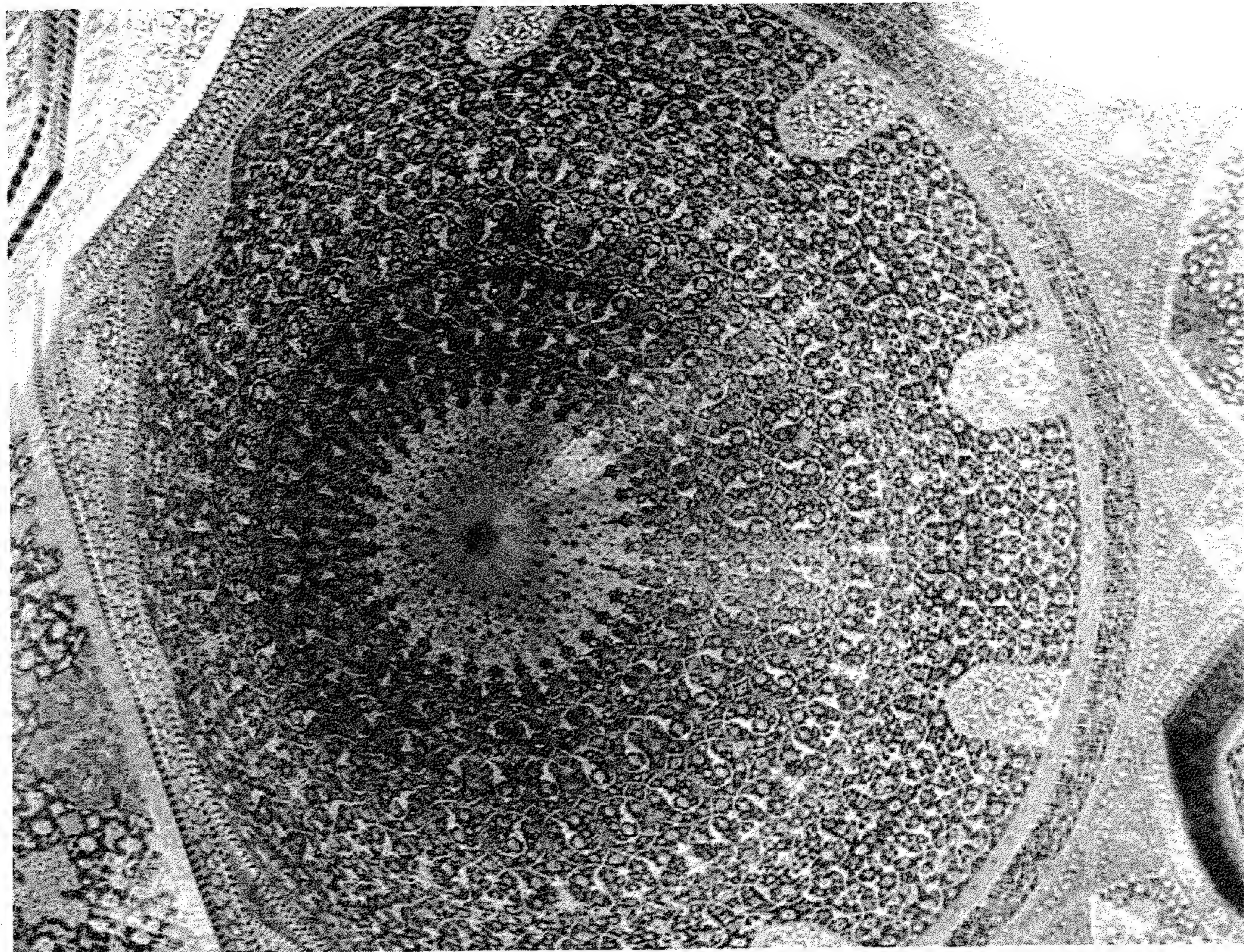
(حوالي ٩٩٨ هـ / ١٠٩٠ م).



صورة ٦٤ - إيران - اصفهان - مدرسة مداري شاه
(١١١٨ - ٢٦ هـ / ١٧٠٦ - ١٤ م).



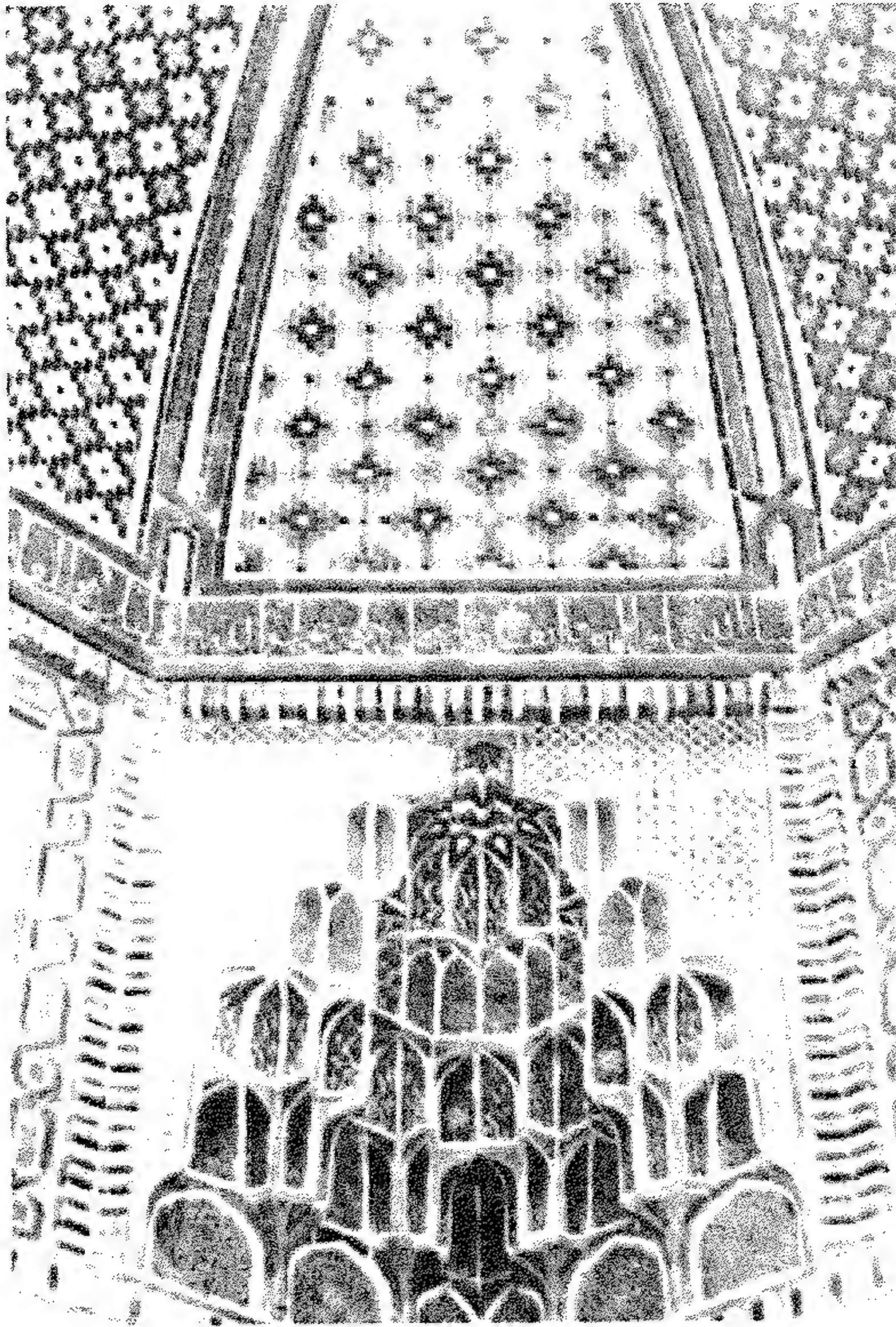
صورة ٦٣ - إيران - اصفهان : مدرسة في شهر باغ المعروفة باسم مدرسة سلطاني
(١١١٨ - ٢٦ هـ / ١٧٠٦ - ١٤ م).



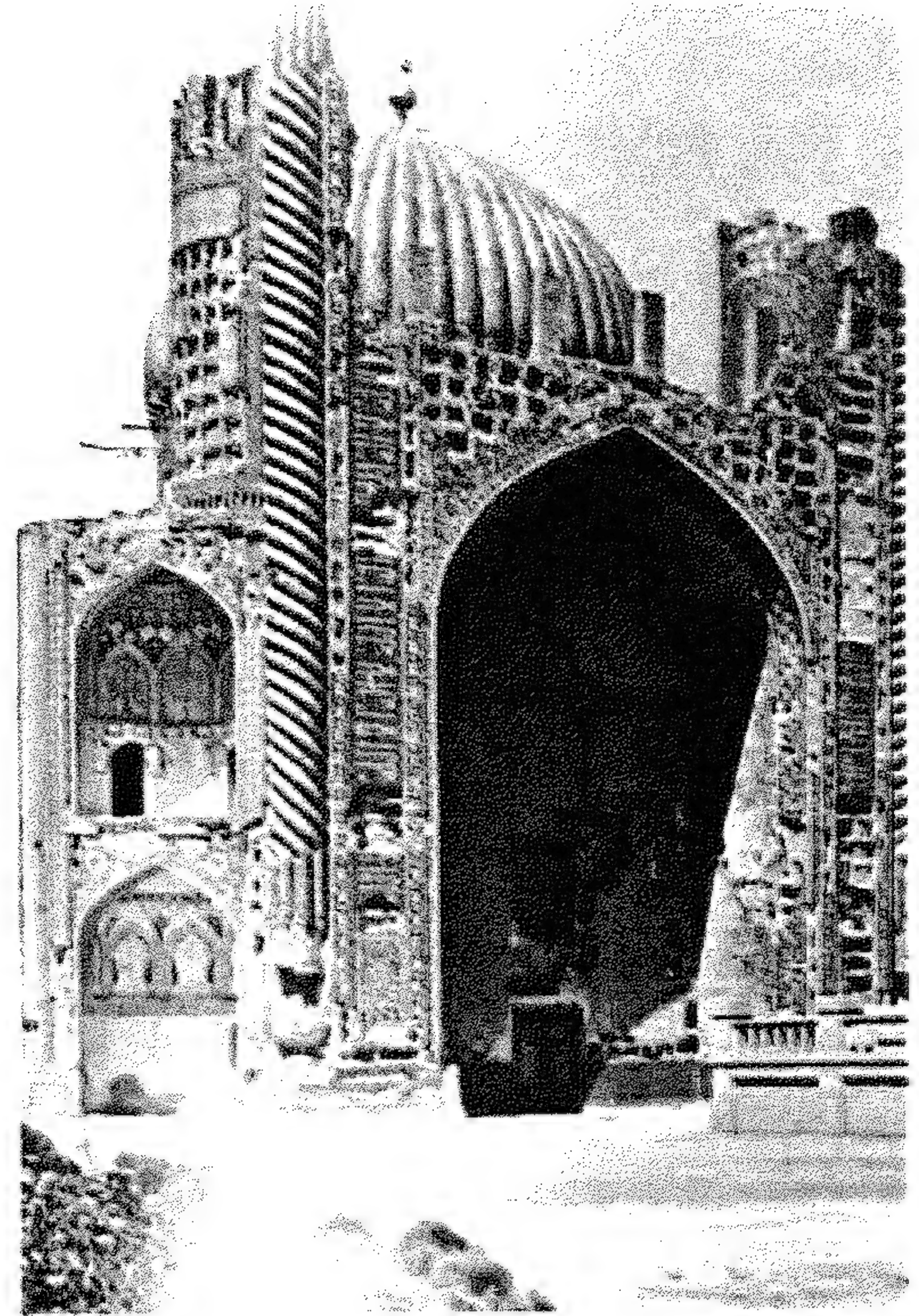
صورة ٦٥ - ایران - اصفهان : مسجد شاه عباس
(١٠٢١ - ٤٨ هـ / ١٦١٢ - ٣٨ م) .



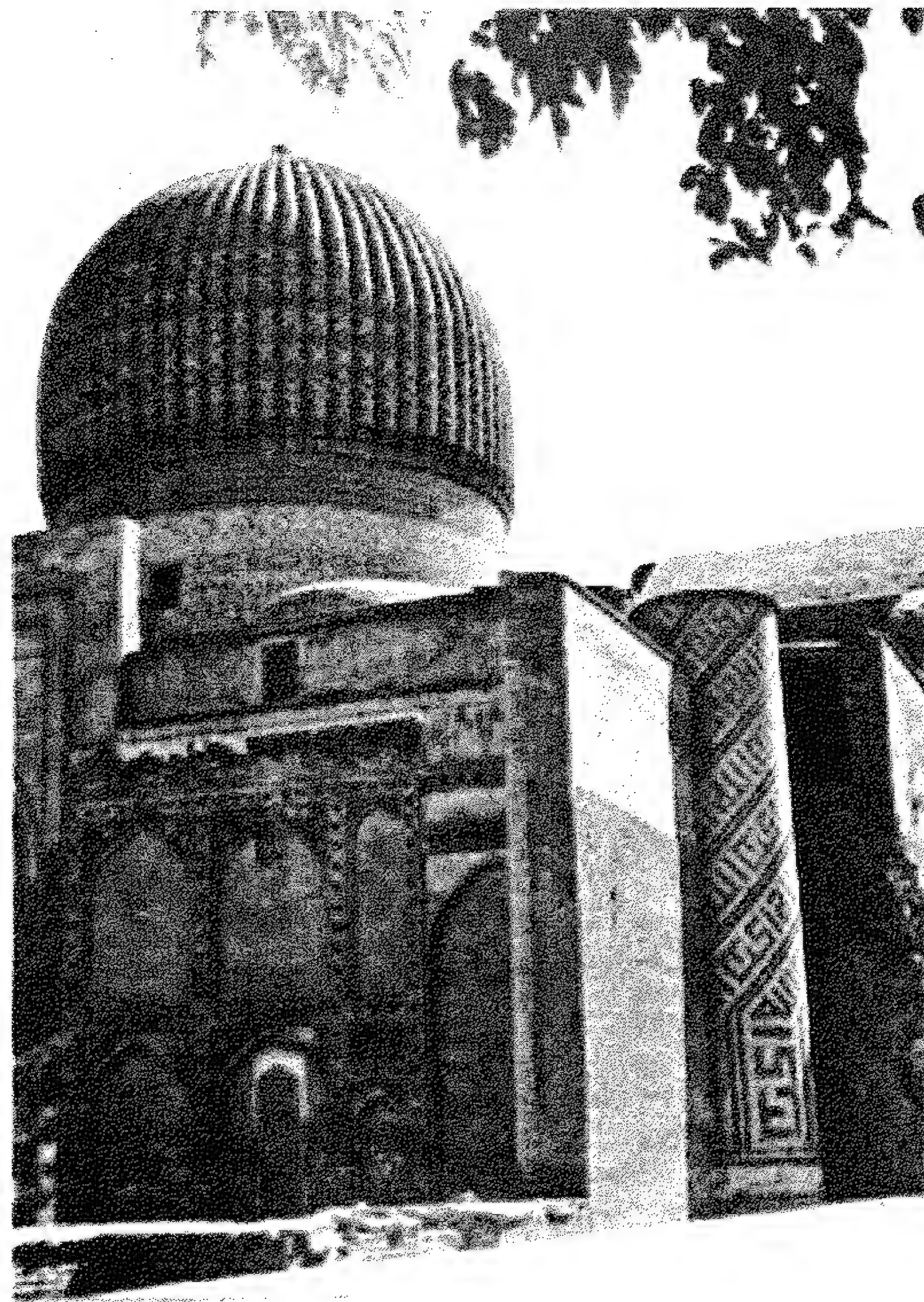
صورة ٦٦ - إيران - خارجريد: المدرسة الغياثية
(حوالي ٨٣٤ - ٤٨ هـ / ١٤٣٠ - ١٤٤ م).



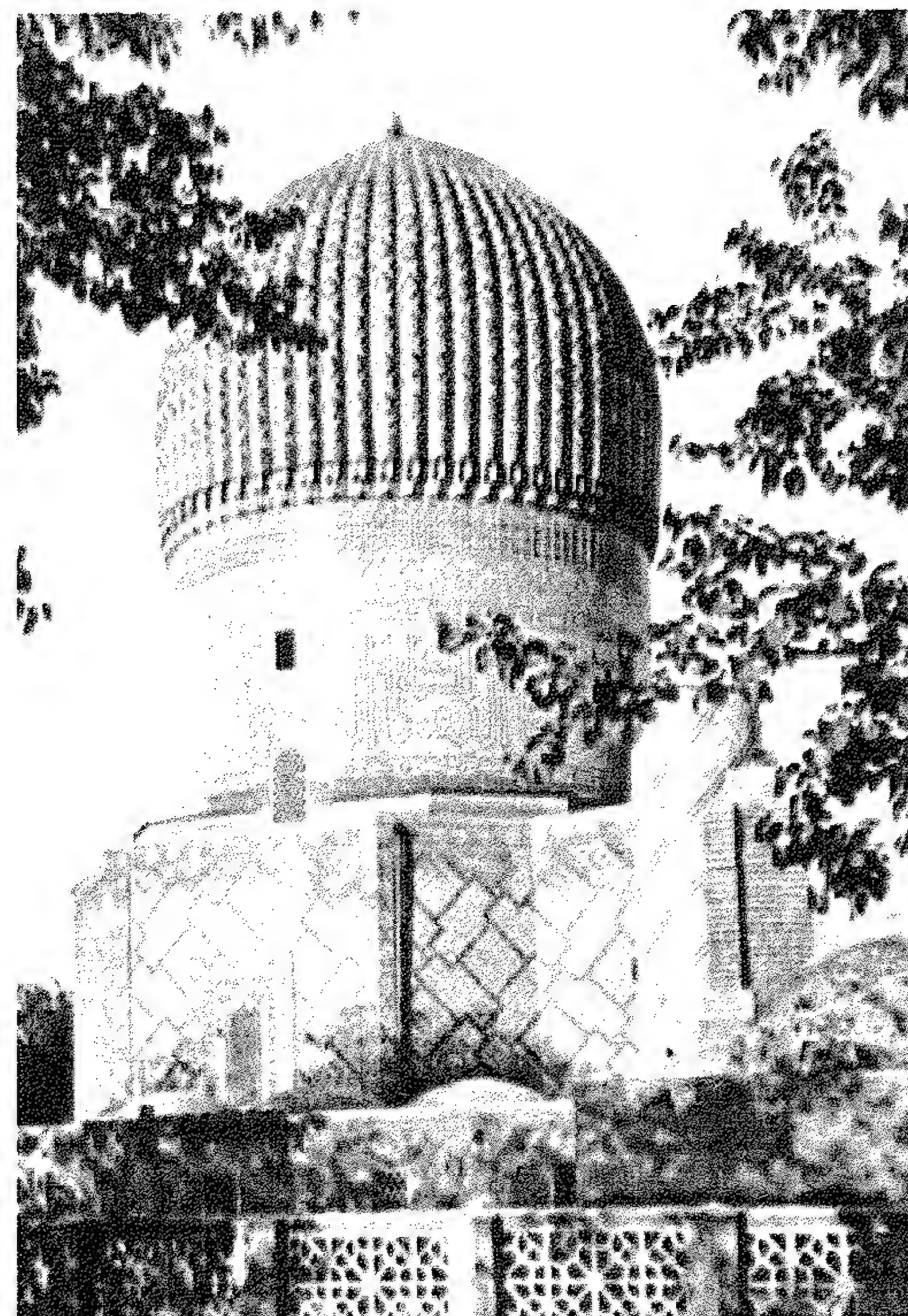
صورة ٦٨ - الاتحاد السوفيتي - سمرقند : شاهي زنده .
مدفن قسام بن عباس - منطقة الانتقال
(القرن الثامن الهجري - الرابع عشر الميلادي) .



صورة ٦٧ - افغانستان - بلخ : مدفن الخواجه ابو النصر برسا
(٨٦٥ - ٦ هـ / ١٤٦٠ - ١١ م) .



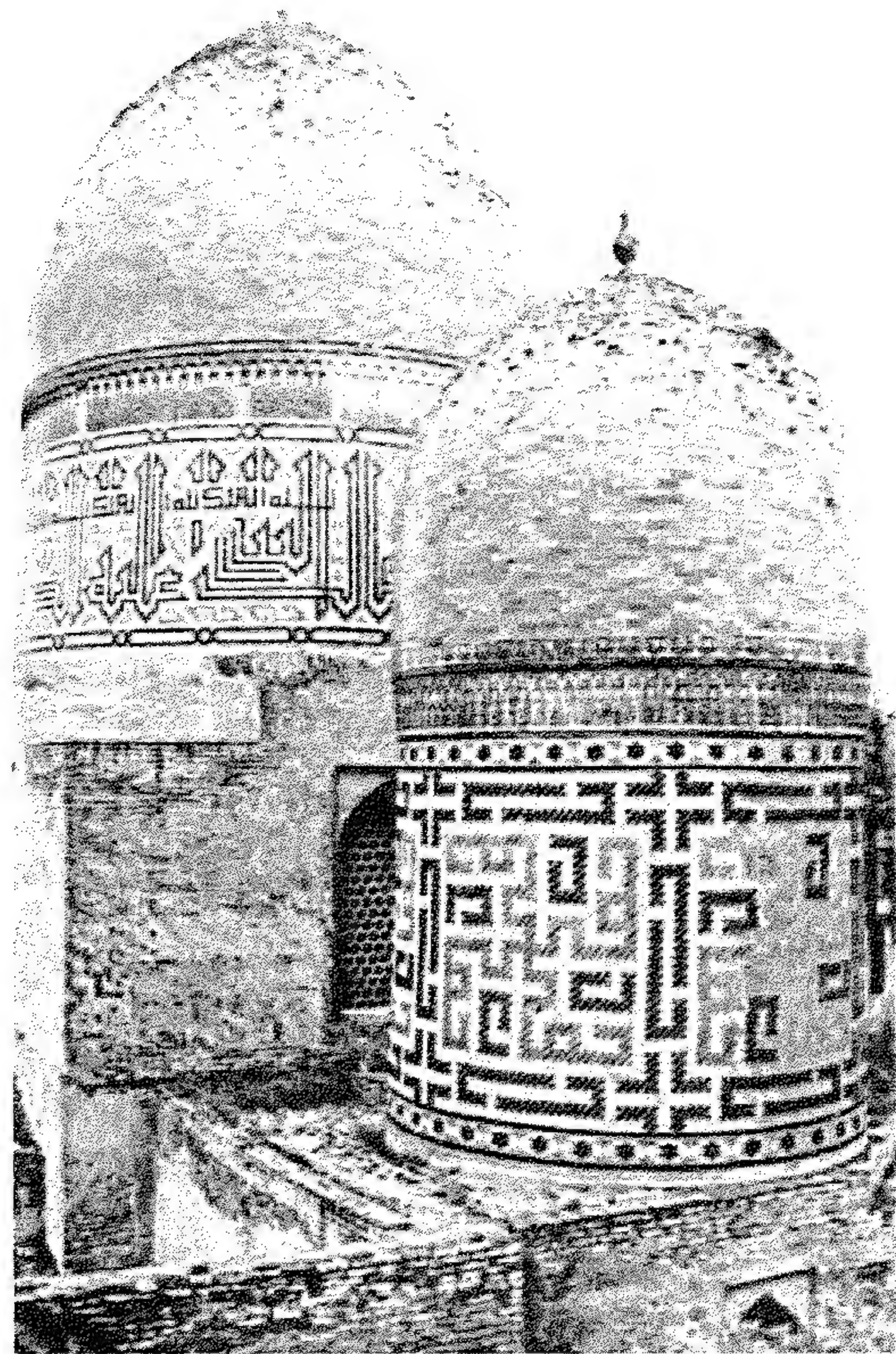
صورة ٧٠ - الاتحاد السوفيتي : سمرقند : مدفن تیمورلنک
(٨٠٦ - ٧ هـ / ١٤٠٣ - ٤ م) .



صورة ٦٩ - الاتحاد السوفيتي : سمرقند : مدفن تیمورلنک
(٨٠٦ - ٧ هـ / ١٤٠٣ - ٤ م) .



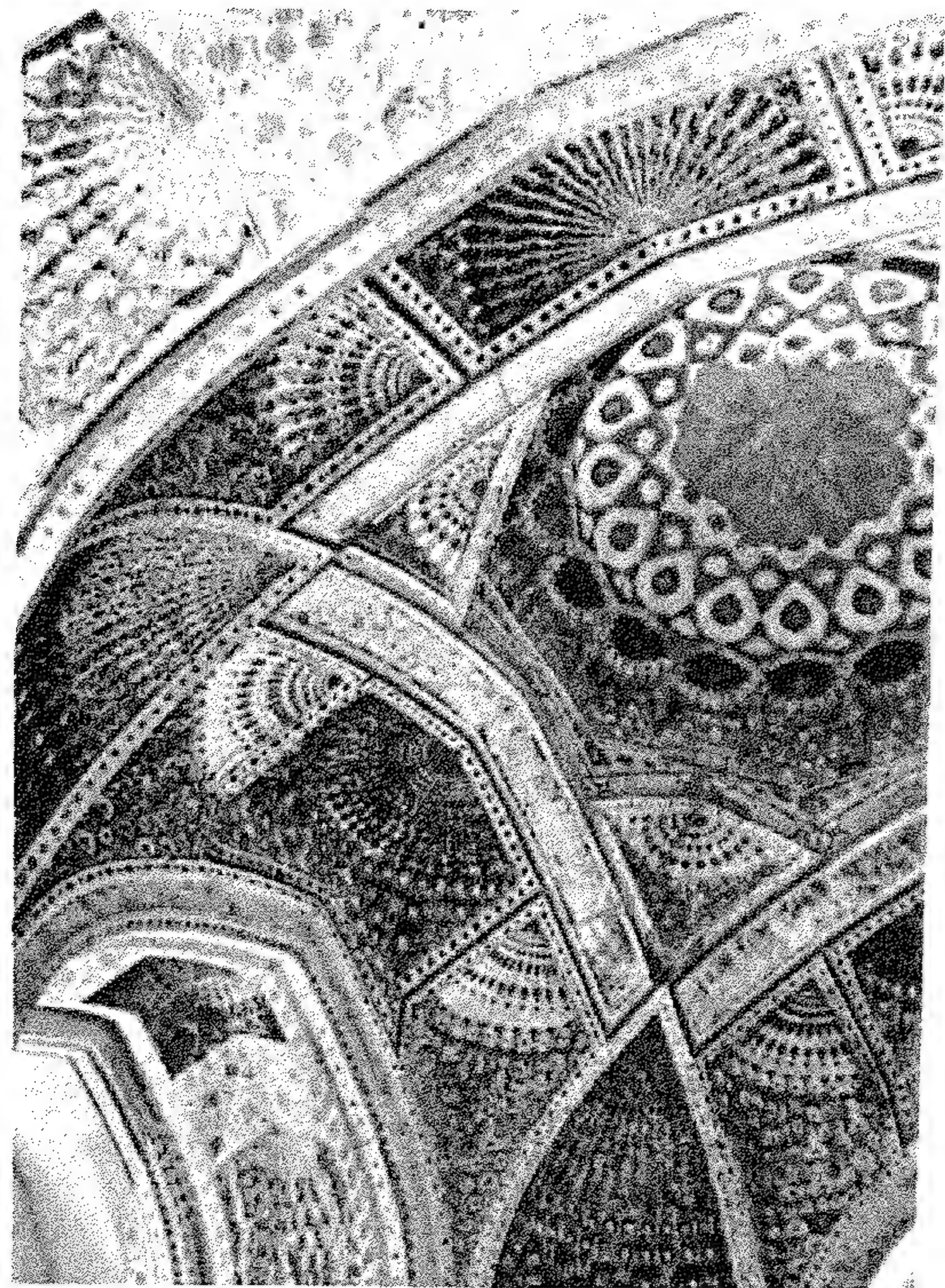
صورة ٧٢ - الاتحاد السوفيتي : سمرقند: مدرسة شر- دور
(١٠٢٨ - ٤٦ هـ / ١٦١٩ - ٣٦ م) .



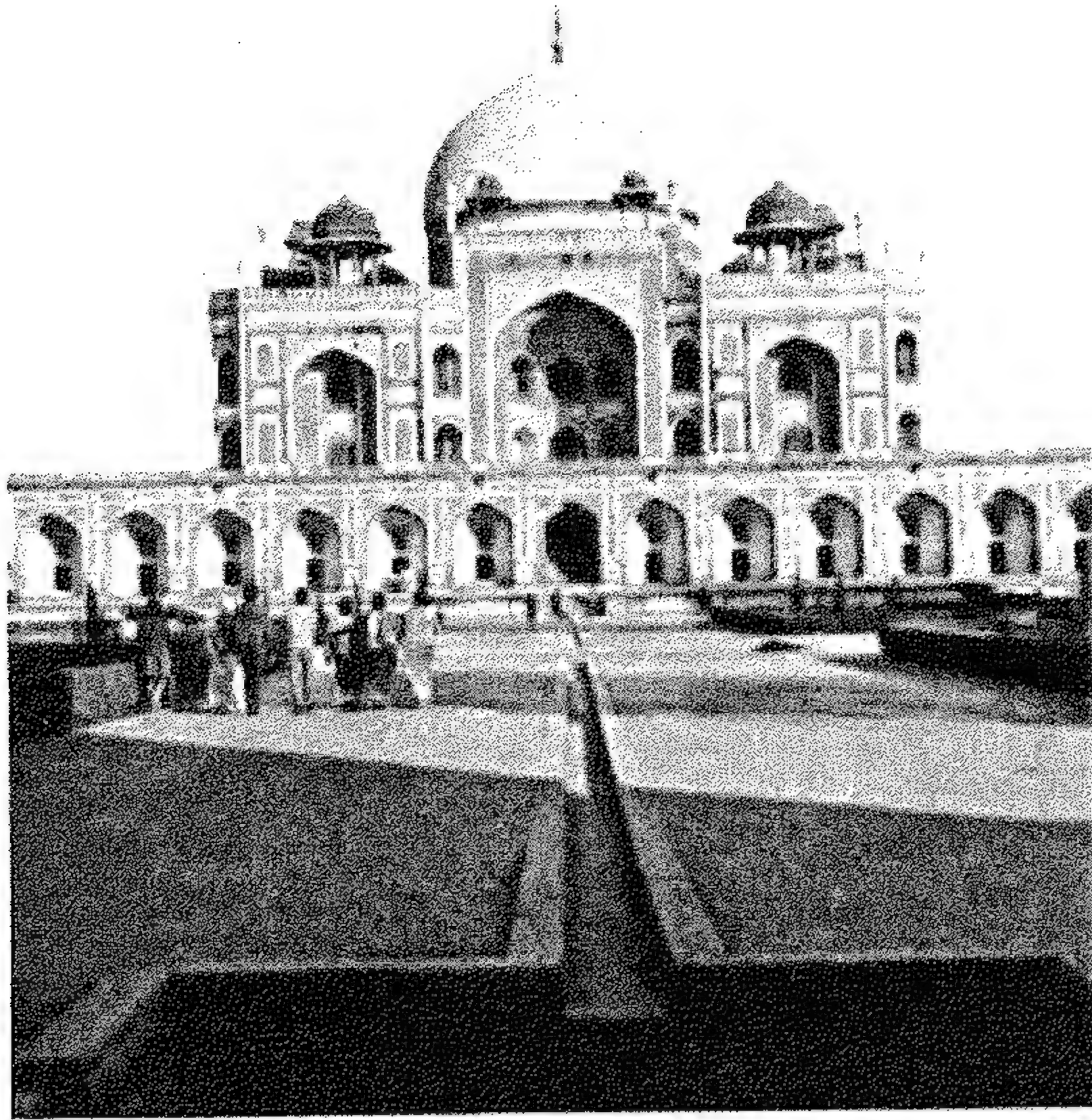
صورة ٧١ - الاتحاد السوفيتي : سمرقند: مدفن غازي زادة الرومي
(٨٤١ هـ / ١٤٣٧ م) .



صورة ٧٤ - الهند - دلهي : مدفن غياث الدين تغلق (٧٢٥ هـ / ١٣٢٥ م).

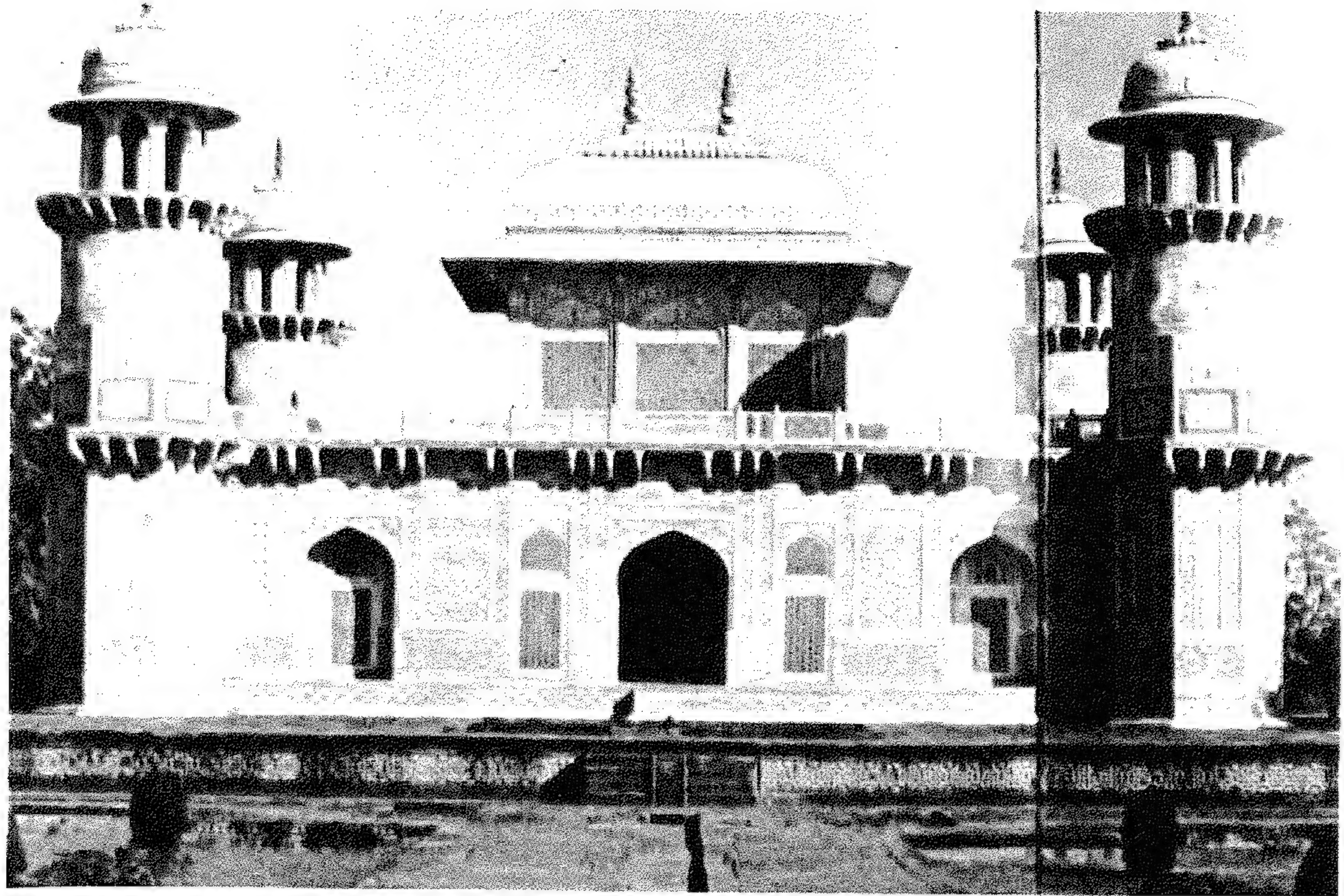


صورة ٧٣ - افغانستان : هرات : مدفن جوهر شاد (٨٣٥ هـ / ١٤٣٢ م).

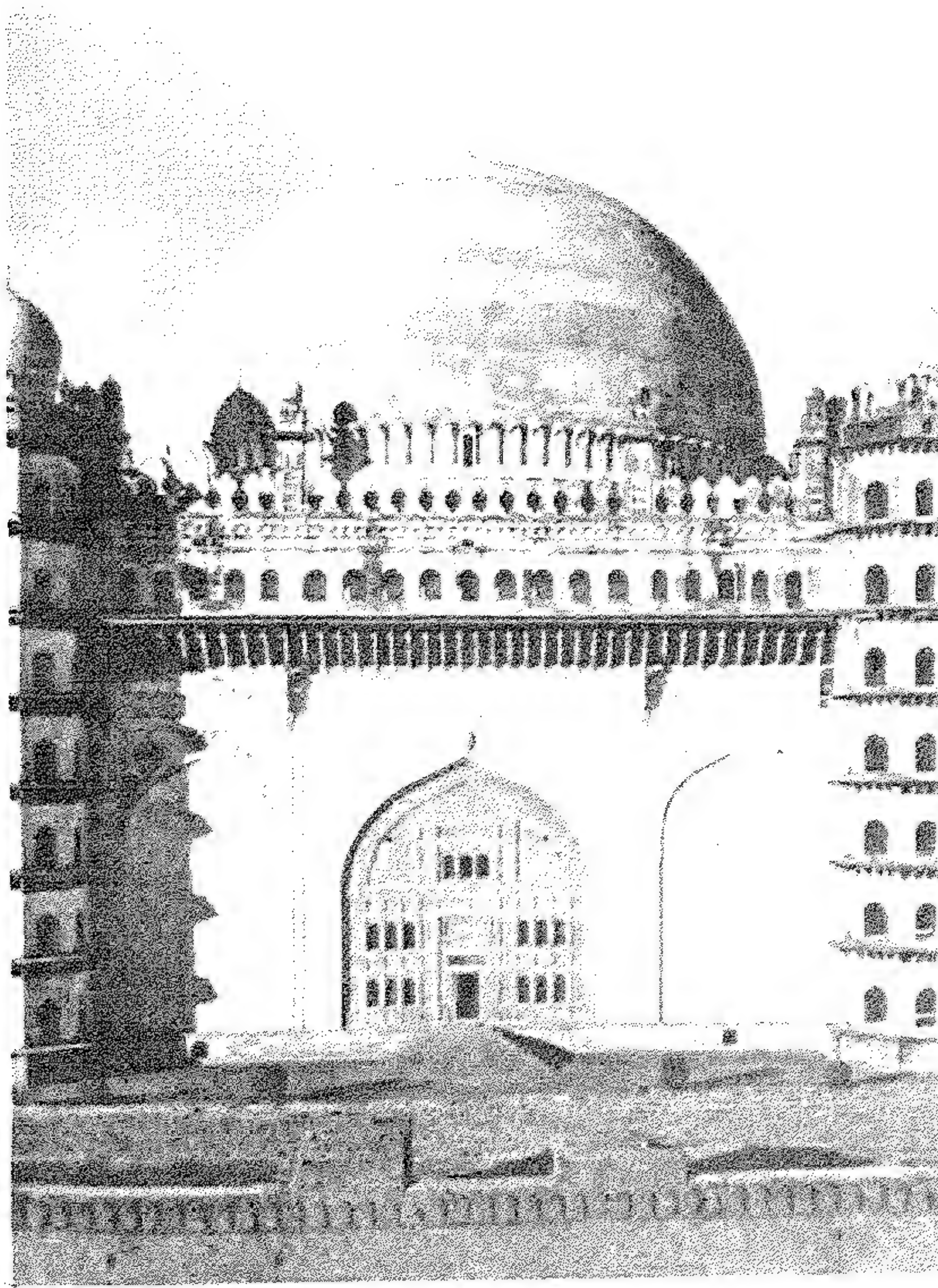


صورة ٧٥ - الهند - دلهي : مدفن همايون

(٩٦٣ - ٨٠ هـ / ١٥٥٦ - ٧٢).

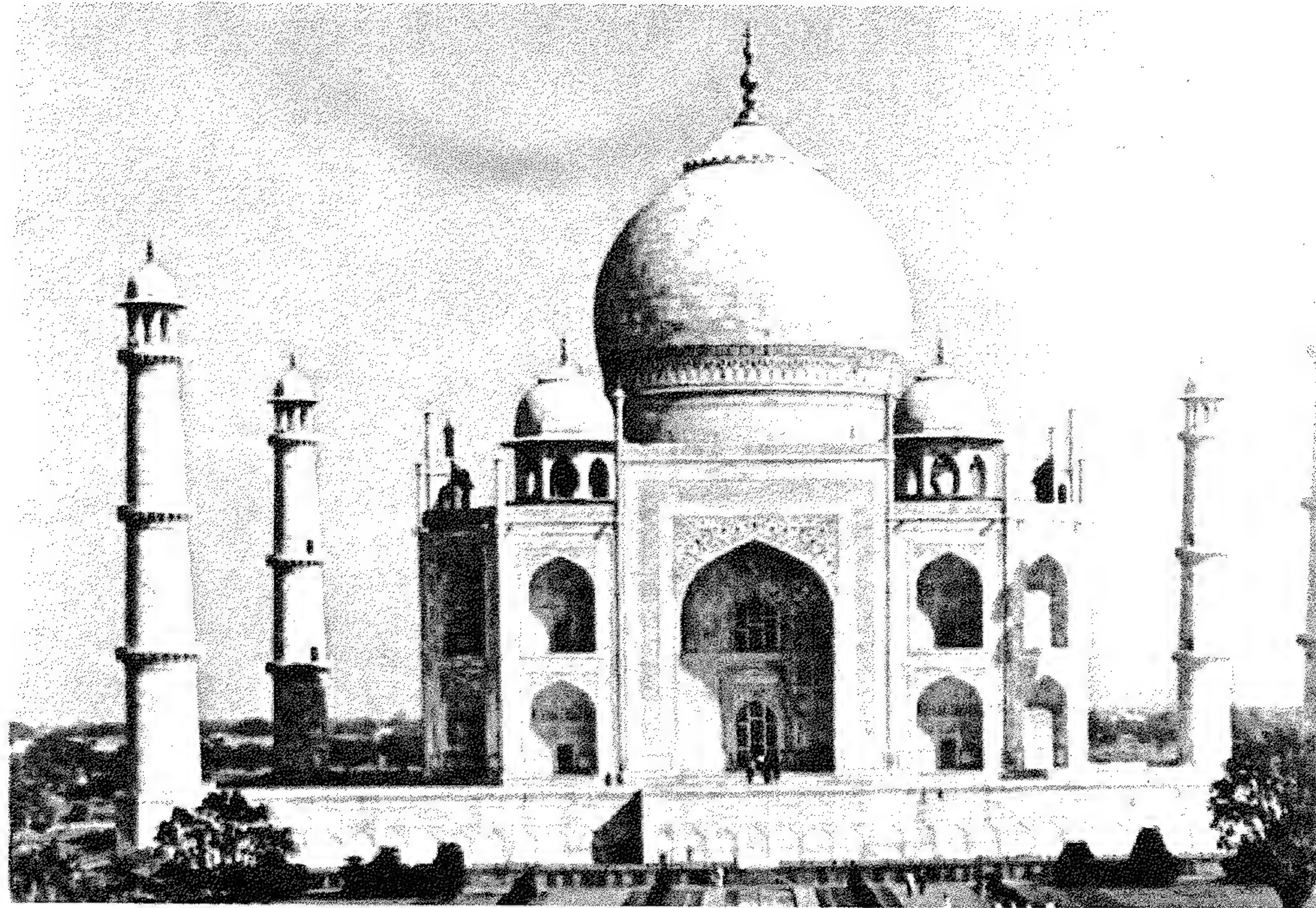


صورة ٧٦ - أهد اجرا: مدفن اعتماد الدولة
(١٠٣٨ هـ / ١٦٢٨ م).



صورة ٧٧ - الهند : بيجاپور - مدفن محمد عادل شاه

(حول جنباد: ١٠٣٦ - ٤٦ هـ / ١٦٢٧ - ٣٦ م).



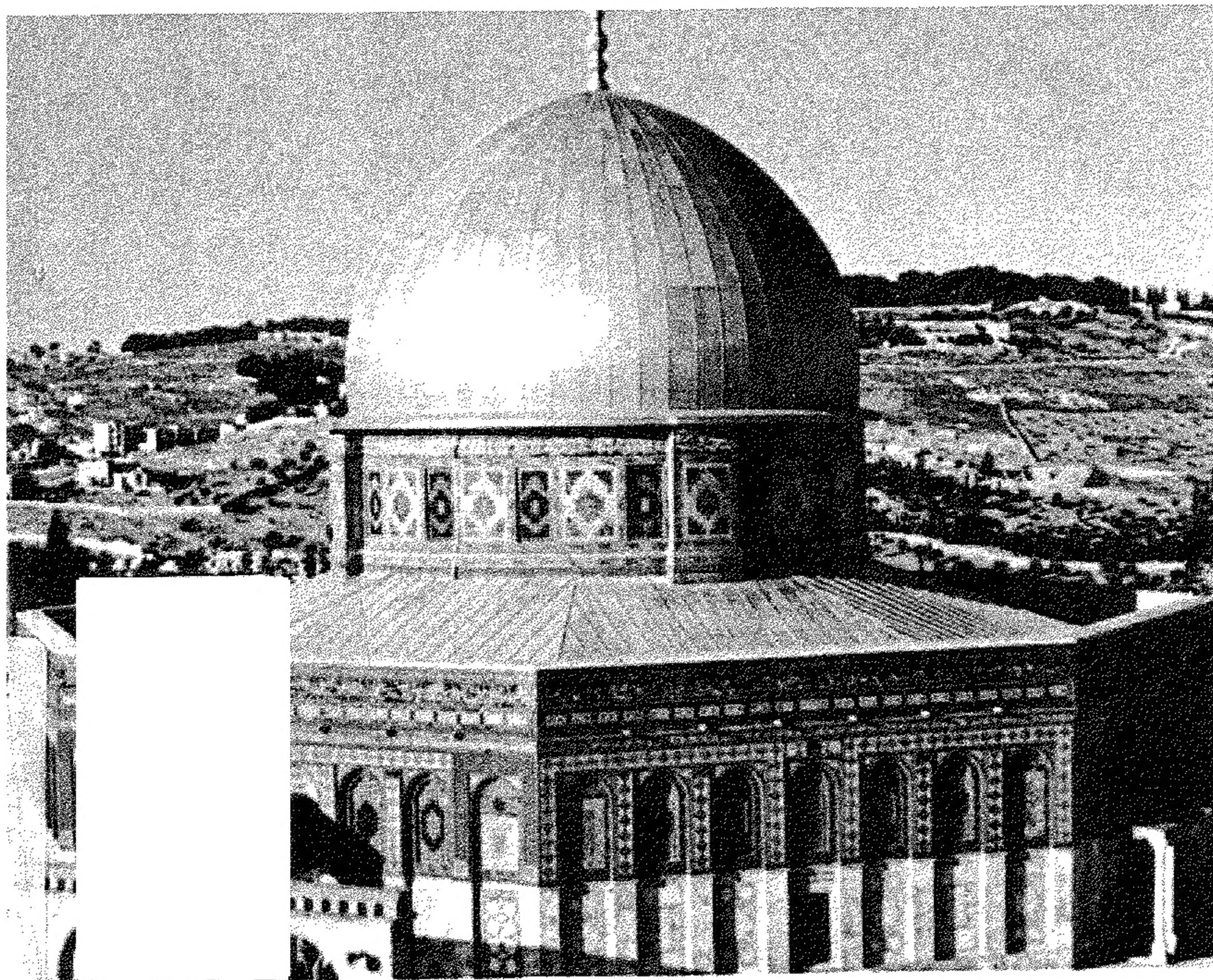
صورة ٧٨ - الهند - اِجْرا - تاج محل
(١٠٤٠ - ٥٨ هـ / ١٦٣١ - ٤٨ م) .

The Domes In Muslim Architecture

SALEH LAMEI MOSTAFA

DAR
AN-NAHDA
AL-ARABIYA

The Domes In Muslim Architecture



SALEH LAMEI MOSTAFA

DAR
AN-NAHDA
AL-ARABIYA